

ROGERII DRAKE
MEDICINÆ DOCTORIS
VINDICIÆ.

Contra animadversiones D. D.
Primirofii in Theses ipsius quas pro *Sanguinis motu circulari* sub præsidio Cl:
Doctissimique viri D. *Johannis walei* in
Celeberrimâ Leydæ Academiâ
Publico examini ante annum subiecerat.



LONDINI,
Excudebant R. O. & G. D. pro *Johanne Rothwell*
ad insigne Solis in Cœmiterio *Templi Paulini*
Anno Dom. 1641.

1991:01



Excellentissimis viris.

D. D. Harveio Regiæ Majestatis.
 Archiatro & Collegij Londonen-
 sis Anatomico.

Amicis meis
 plurimum
 coleadis.

D. D. Walæo. Medicinæ in in-
 clytâ Leydæ Academiâ Professori
 Dignissimo.



*Vm ante annum in Celeberrimâ
 Leydæ Academiâ Theses quas-
 dam de sanguinis motu circulari
 publicè ventilandas proposue-
 ram, ex iisdem contentione fun-
 damentum jactum iri vix som-
 niabam. Quorsum enim eandem immunita-
 tem & gratiam mihi expectare non licuit, que
 innumeris aliis ante me studiosis ex eadem ca-
 thedrâ disputantibus contigerat? Durior tamen
 aliquantio fors mihi obiit; dum enim officio
 meo studuisse assacere, video me pro gratiâ oppo-
 sitionem, pro amicis adversarios conciliasse.
 Non diu enim post reditum in patriam primò au-
 divi, postea etiam vidi Cl: Primiosum mihi
 licet sub aliena persona litem intentasse. Cum*

itaque adhuc oiii plai satis haberem, visum est
ipsius animadversiones de novo aggredi, ipsasque
eo animo pervolvere, ut si quid solidioris eruditi-
onis invenissem, nunquam me puderet palinodi-
am canere. Verum ubi peractâ lectione expe-
ctationi meae satisfieri non poterat, libuit hanc
qualemcumque applicare responsionem. Cujus
inscriptio Excellentiis vestris jure optimo debe-
tur, a quorum uno primitus inventa, ab altero
egregiè propugnata & propagata fuit ingenio-
sissima hæc doctrina. Accipite ergo Viri Digi-
tissimi, eo quo offeruntur animo, hæc indigestas
lucubrationes, quâ singulari benevolentia fir-
mius obstringeatis

Excell: vestris addictissimum

ROGERIVM DRAKE.

Liberali



Liberali indole, & eruditione
solida excellenti juveni *Rogério Drakio*
Medicinæ Doctori commilioni & a-
mico intimo *S. P. D.*



Leinium Calvum, & *Q. Marium*
cognomine *Hybridam* (mi frater,
communi studiorum subjecto,
peregrinationum in totâ Græcia
καρασίνας διδύοιαν forte, præcep-
torum & præsentium norma, so-
cietatis & amicitiae vinculo, o-
lim & jam coniunctissime) lege cadentes sua,

præcipiendum nihil, priusquam id sibi imperarunt,
docuisse volunt historici. Hæc si hodie iura, con-
vitiis suis (nec iniuria, caderet necesse) qui studio-
sos dum inculsat inanum altercationum, iis in illis
ut emineat, argutiolis orbem studioforum fatiga-
verit; aliis exercitii gratiâ problemata ventilan-
di copiam qui negat, etiam eum idem profuerunt
quod ipsum posse propugnare credendum com-
municat, & de quo quarere Academicis Doctori-
bus operæ pretium arbitrat, sibi verò veniam ar-
rogaret (sibi minus theoreico, pene dixeram (at o-
re suo) antitheoreico) indigestis (ipso non dissi-
tente) adversionibus studiosos in variis Acade-

Epistola ad Authorem.

miis, idque non tuo sed Professorum sub nomine
(de cauta penes lectorem iudicium esto) laceren-
di, & non modum tantum, sed libertatem ipsam
differendi calumniis agitando, Doctoris

— *sic culpa redarguit ipsum.*

Liceat certè mihi *Æsculapio* filiorum licèt mini-
mè potenti nomine *Walai* (cui quod *Aristoteli A-*
lexander, & Plutarcho Traianus, Hippocratico jura-
mento si non ligarer, debere, si non posse, me fateor)
læso erubescere : *Drakium* mihi *Pyladem* lubens
quod immeritò pati patiar procul sit.

— *pudet hæc opprobria nobis*

Et dici potuisse, & non potuisse refelli :

Arripiam potius quæ datur ansam (amicitia
vinculum juxta *Ciceronem* quàm consiliorum socie-
tas cum certius nullum) quantum in me est tuum
veritatis (quam semper amavi) indagandæ & e-
runcandæ studium ut promoveam, tuum in
quam, cui satis indecorum noverim à præclaris
metu difficultatis absterri: Circulum habere suas
difficultates exercitatione primâ commonueras;
sed, ars cum virtute quò non prosequantur? utra-
que in difficillimis potissimum versari, non minùs
verum quam notum tibi, ut mihi, ex ipso *parente*
Philosophia. Perpendenda quæque ex quibus dis-
camus; ex stercore *Ennii* quandoque aurum colligi
quis nescius? Ingenium saltem coluisse lucrum
est: & lucri etsi ab inimicis bonus odor. De v-
trisque vestitum, adversantium licèt mutuò, dum
astantes irradiandi animus est (cui palma, si lis
sub indice) de lite, quod decreverit *Ascrum*, reci-
pimus,

Epistola ad Authorem.

— τὴν μὲν κιν ἱταλίσσεις νόστας,
τέκτονι κ' ἂν τέκτων κοτέει καὶ ἀοιδὸς ἀοιδῶ,
— ἀγαθὴ δ' ἐπὶς ἰδε βροτῶσι.

Quòd *difficilia quæ pulchra, Constantinus* ; quòd
marcet sine adversario virtus, Maximinius, Romano-
rum ambo principes monuere. At a Sene nostro,
idque aphorismòn primo quòd τέχνη μακρὴ, quòd
κρίσις χαλεπὴ non audire nefas, sed

—————tendat ad ardua virtus,

Hic labor, hoc opus est, —————

Vituperio nēdum tibi (*Mi Draki*) fuerit quòd
in Apologeticis Antagonistam calūniari audacter,
recusaveris; quòd rationū pondere, quòd sensuum
fide superare potius conatus sis, quòd nunquid cru-
dum (festinanter in buccam quod venerit, typis
mandans) etuleris. *Anchoram cum Delphino, te-*
lum cum remora (*Emblemata Casariana*) opportunè
memineris. Et *sat citò & sat benè* tu tandem pro-
diisti, istis tuos *Harveium & Walenum* imitatus.
Aliis iure relinquo rixarum ampullis, usquē ad rei
quam velint offuscationem, usque ad nauseam
Lectori conciliandam, luxuriari: dejerent nimium
audaces experimenta summoperè attestata non esse
fida, ipsi quippe metuunt ad eò rādiosos eniti gres-
sus; gloriantur alii fætibus immaturis, de seipsis
perhibentes Theoriæ purioris ab adolescentiā vsū
non comprehendisse, toti tam summo mane ad
praxin dediti: Intra horas si aliquot decernere sta-
tuerint ipsi quæ (ipsorū decreto) Professores Acade-
mici majori cum otio, exactiùs considerarent;
Dictatoris Medicinæ sit nobis Lcx, lex in nobis non
tam

Epistola ad Authorem.

tam scripta quàm nobiscum nata, ad quam nos non docti sed facti quidem, ἐτι δὲ φιλοπονήνῃ προσ-
νύκασθαι ἐς χρόνον πολὺν, ὥσως ἡ μάθησις ἐμμετρίως αὐθιγὰ
δεξιᾶς τῆ, καὶ ἀλλοθιᾶς τοῦ καρπὸς ἐξενέγκηται, & quod
paulo post ὁ δὲ χρόνος ταῦτα institutionem viz.
industriam & reliqua Medico ibidem requisita
ἐπισχῶσι πάντα ὡς τραφῆναι τελείας. Militent verò
alii armis quæ sunt experti, hos lege talionis repen-
disse, nobis nec fas, nec otia suppetunt; rationes
urgere, dubitata resolvere potius quàm verbis con-
tendere consultum. In laudes nevé tuas Amicus
qui sum excurrere statui, vindictiarum neque ha-
rum vindex, aut encomiastes exurgam; apud Le-
ctorem ingenuum censura sit: Hoc tantum tuarum
tuas quas relictas curæ theses ad *Bartolinum* me-
merat *Waleus* curasse te an putem dum quæris,
respondeo, in me quod penes est, iudicavi quidem
& observantem te discipulum comprobasse, &
Præceptorem vetidicum effecisse, curandis thesi-
bus quarum tu ipse autor,

— *invitus tulerat licet alter honores*
acutum ingenium, solidam eruditionem, debitum-
que proli patrocinium abundè manifestaveris;
Nec opus est ut movearis inartificiali quo gestiat
quisquam argumento ab antiquorum testimonio
desumpto. Sacrum esse quod antiquissimum
agnoscere te constat, non minus quàm adversari-
um; Clamitet ore quam velit aperto *Artem*
veterum destrui, disciplinam veterum concuti par-
nequire: Quasi ille solus, aut ævi nostri præ-
cipuus, veterum doctrinæ vindex; quasi illi
in quopiam à veteribus desentire nefas; quasi ve-
teres omnes aliis mutuò, sibi omnino constarent:
siste

Epistola ad Authorem.

siste gradum, Adeone acris veterum propugnator habendus, eò quòd titulo tenus *adversus Recentiores Iacobi Primrosii de usu lienis sententiam* huiusce animadversionibus affixit?

Præteream tamen & animadversiones ipsas, ut potè de quibus tuum fuerit animadvertere, sed audi quæso, Mera an *Chimæra de vulgi in Medicina erroribus*, Criticum illud *Primrosianum*? Libellus de quo non detrahā, nisi vno nomine quòd viz. de *Hippocrate & Galeno* detrahare aliquantum audeat, quod & nec ego (nisi ille prius) in vitium verterem. Quod ad nos attinet, Veterum uila huc trahere opus non putamus, minore licèt forsan opere possimus, quàm pleraque ad interpretum placita torquendo in more est. Hujus at nos causā supponamus pro vice, quòd tanti erint Veteres, & si Veteres, Vetrissimi tanè, ut ab iis gradu recessisse nefas: Iam sicut olim fuit imò primis de quibus legitur temporibus, repetatur medendi ratio, theoreticè saltē; compitis laborantes jam disponentur, ut a prætereuntibus remedia sciscitentur; singulis morbis proprii statuatur ex empiriā medicastriherbarum quarundem medicinaliū scientiam, satis ad artem esse reputemus; Sæcla enim ante *Apollinea Egyptiis* ita obtinuisse testantur abundè *Seneca, Plutarchus, Herodotus*: hic certè antiquitas. At saltem ultra diæticam non pergamus quia schola *Asclepiadum Apollinea* prima nil ultra; vulneratis farina, caleus, & vinum commodissimè adhibenda, quia Troianis temporibus adhibita, filiis *Æsculapii* ut *Plato* refert approbantibus, filiis *Æsculapii* illis *Maonio* dignis, & dignatis metro,

Epistola ad Amborem.

ἰατὴρ ἀγαθὸς Ποδοκλίστριος ἡδὲ Μαχάων.

Et hi ante *Hippocratem*. Quid repetam materiam medicamentorum, & doles *Gracis* ab *Hippocrate* visitationes; Symptomatum numerum, & rationem, ad *Galen*i ipsius post *Hippocratem* placitum; Phlebotomiæ scopos, methodum, & mensuræ criteria ab *Arabibus* amplexata, & ut inferius non descendam, *Empirica* quia olim, *Methodica* quia semel, sectæ Medicorum jam præferantur. Et nova licet febrium incubet cohors, Νοῦσοι δ' ἀνδρώ-
ταισιν ἐοικότες, ἡδὲ ἐπὶ νυκτὶ αὐτόματοι ποσσῶσι, κατὰ
ἐντολοῖσι φέρονται novi nihil in arte medendi molien-
dum, imò infamia sit immedicabilis principum
eorum qui inventis medicinam excoluere, inde li-
cèt quæ regna dare non possent nominis immorta-
litate nacti sint, ut optimè notat optimus ille
Medicinæ Ensomiatæ, ex ore magni *Salmasii*
(imò Antagonistæ partes agentis) *Flos Medicorum*
delibatus, acclamatus, *Beverovicins*. Ipse *Orus Apol-*
lo, *Æsculapius*, *Hippocrates* & qui secuti sunt, ar-
tem hanc & orbem arte illustrantes, ab antiquis
Dii habiti, dæmones potiùs (ut quidam de *Para-*
celfo audent) dicendi quòd novitias sententias
protulere; Et instemus paulò, Quam *Arcades* co-
luere, quòd specillum invenit & vulnus primùm
obligavit, *Arhippi*, & *Arfinoa* filium qui primus
alvi purgationem dentisque evulsionem invenisse
fertur, cujus in *Arcadia* sepulchrum & lucus tam
fuere celebrata, *Peonas*, *Promethei*, *Chironis* deni-
que nomina in exilium semotissimum relegamus,
quia ante illorum tempora non magè difficile mor-
bis conficari, quàm postea: & semel ipsi non
fuere vcteres, olim illi non antiqui, sed de sibi præ-
ienti

Epistola ad Authorem.

senti ævo bene merentes, artem quàm nostram fueris inventis amplificarunt, ut ab *Adamo* certè *Humbrai* primò didicere moras innectere morti (cautamentes si naturalium spectetur) & inventis addere adhuc posteris. At quæ illi a parente primò, & sapientum summo, quæ & *Aegyptii* ab *Ibid* & *Hippopotamo* didicisse feruntur, pro vluclitè & veneratione (natura quàmvis docente) abominanda omnia, sacrum adeò primæ vetustatis, nomen. Prætereaminventa quotidiana Anatomica, Pharmaceutica, Chirurgica, Chymicorum pharmacopœtica, (de novis enim inventis quæstio) a nullis (nolenter licet) tam re, quàm ore non accepta; Aliudque quantumvis in hisetsi, (ut aliis si plures essent, de quarum inventoribus *Polydori Virgilii* complures essent descriptorii, imitari possit disciplinis omnibus) ex alio clarescat,

Artes ad summum nondum venerè cacumen,

Antagonistâ tamen tuo iudicium deferente, exulent omnes ut novitii, quæis studere sit quidpiam aliud, quàm authores relegere, primores audire, licet qui iure veteres nostri præ aliis tam colendi non illi constat magis quàm nobis; Hoccine ergo iudicium? contra certè, *Hippocrates* aut *Galenus* si legem ponant; & ponent quidem, nam exemplo posuere, vterque ipsorû quot in Veteribus emendarint? eorû inventis quot addiderint? pro iis idem an non debent posteris? eorum auscultemus insui, præceptum en *Gal. L. de facult. studium eorum laudandum merito, qui suppleant quod omissum* etiam a sapientibus: Imò ipse *Primrosius* quid revera sentiat (cum ira animum non impedit) eloquatur; de *Hippocrate* & *Galeno* consistentem audi-

Epistola ad Authorem.

mus quædam eos non exactè satis investigasse, Et quod Veteres omnia non cognoverunt: reliquerunt posteris plurima addenda, plurima immutanda, plurima clarius explicanda p. 101 de vulg: errorib. l. 2, c. 7. roritur iste (ut videtur) cum copiosius metis nihil simul invenit, ac perfectum, si audierimus causam suam agentem, cum ipsi prodesse illud opinetur cordatus hic verbo tenus Veterum vindex, *procul ab omni* (si credimus) *amulatione, in contrariam partem ecce quam scinditur, ne somnium loco Veterum disciplina substituat.* Circulationem impugnans nullibi metus, nisi ne longè nimis à Veteribus recedatur. Apagè igitur disciplinariorum hæc monstra, horrenda, informia! Cæcutire ulterius libenter non dandum. Proh iners pigrities! *Anglorum* idèò gloria Macrocosmi circulator primus, quod Herculeis quævis *nil ultra columnis, plus ultra* insculpsisse ei contigit *Drakius.* Celebres memoratos quod adversantis tui expressa verba non ita calcitrant, nil moror. Dogma ipsius in te advertentis satis & nimis apertè eos omnes inculcat, inventa cui eo nomine, quod nova, tam invisæ, quæ tamen si non nova, inventa nec dici debeant: Ita adversus eum non protruleram, nisi ut viro docto aurem vellens monerem, possimè ipsum decere, quod videant omnes, ut illi

Proteles geritur quicquid suggererit ira

Et quàm malè cuncta ministrat impetus, Amulationem, et vanam gloriam, argutioiarum infectionem, (qui seipsum prius intueri debuit) obiciati. Si licet nos incederemus, afflax veritatis progrediamur, vivorum diffractionibus qui motum sanguinis, qui lacteam fucum indubitan- dis autopsiis non sine magno labore observavimus, cur

Epistola ad Authorem.

cur diffiteremur, quod vidimus? rationem motus sanguinis per totum, et succi e ventriculo ad iecur ex vulgi traditis quæ satisfaciat, cum non habemus prementi cur non cedamus? Symbolum si nobis vllum; En, a veritate vinci gloria nostra, nostra qui ex dissectionibus curandi methodos, mortis causas non prius comprehensas affecuti sumus. Doctrinæ hujus quis usus vltior ex autoribus, imò interpretibus ipsorum satis constat, Claruerint ideòque indies *Harveius* et *Asellius*; ex cordatis, iis discipuli non deerint: En quàm citato cursu ex hisce rivulis sitim restinguere mentis altioris viri properant, præter hunc summè de Theorica Medicina meritum *Walaum Leydensem*, *Glyssenius* Regius Professor *Cantabrigiensis*, *Regius* Professor *Vlraiectinus*, *Beverovicinus* Medicus et Senator *Dordracenus* inter alios notatu digniores. Esto, rem totam non expedierint quibus invenisse datum; esto, eos explanantes in verba Magistri non iurent, nec eodem forsan vniversim procedant tramite; a conspirando in sectam hinc est quòd liberantur, via veritatis assidentibus hinc enucleatior et liberior. Ob ipsum ego, ius sive assentiam, sive non, multis me teneri nominibus fatebor: Liberratem hanc iudicii a maximi nominis et meriti in schola philosophorum viro, Præceptore olim meo doctissimo *Rankeno Edimensi* didicerim qui semper distingueret ipsius *Aristotelis* effata vel cū, vel sine ratione fuisse, et proinde audienda, vel repudianda; a *Waleo Leydensi* Præceptore nò minùs docto idem prælegitur, qui rationis ad lancem (nam de humanis sermo) quæque ex professio proferet doctorum suffragiis aliàs semper instabilis; tuquè

Epistola ad Authorem.

tuque (mi socie) nec minùs liberratis huiusce
vindex. *Harveio, Walco*, veritatem magis amicam
ad *Harveium, Wal-* um dum inscribis, sicut de *So-*
crate, Platone suis *Peripateticorum Princeps* prædica-
verit: Paradoxa certè comminisci, commenta pro-
trudere rationibus non satis cogentibus cupidi suis
merito constricti laqueis cædantur; Veterum,
nec non neotericorum plebi alii nimis, alii miùs
quam par est attenti; at si *Galeno* a mulierculis dis-
cendi animus, quidni nobis a doctis, studiosis, can-
didis?

Cum morbi variant, & nos variabimus artes,

Mille mali species, mille salutis erunt.

ἰσὰ ὅρτα πρὶν γὰρ ἰερὸν ἀνθρώποις δίκτυον; Te-
que tuaque conamina in pretio artis Proceres ha-
bebunt; Tu φιλοφίλτα Medicinam tuam excolendi
quo pede cepisti sic bene semper eas;

Faxit ut in summi medentium, hominumque
omnium Regis cui et istis inservire enixi sumus
gloriam nostra omnis praxis, et studia, et suscepta
quæque cedant. Te autem valere, amicitia hanc
σφαιρίδα æqui consulere, et amantem amare per-
gere, sic jubet

Tuissimus N. Pages. M.D.

PREFATIO.



PREFATIO.



NON sine justâ causâ cōgħerur Cl: Wal- In Epist: se-
læus cā esse Scriptorum fortunā, ut cand: ad Bar-
etiam cū nolunt porro scribere co- tholmū Ley-
ganur, & Adversariis suis respon- de edi: a anno
dere, nisi aut sibi aut causæ quam 1641.
agunt malint deesse. *Hac cum se-
rò perpenderem, observans etiam hac potissimum de
causa triumphum agere D. Primirofium, quod per
decennium aut circiter Cl: Harveius silentio suo ip-
sum tanquā superiorem agnoscere videbatur. Cum
porro animadverterem Primirofium, hisce minime
contentum, nè quidem ferre posse ut quispiam Harveii
patrocinium suscipiat (licet id fiat exercitii tantūna
gratia, idq: pro consuetudine & Libertate Academi-
ca, ut hac ratione studioso n̄ ingeniis insignior ad-
datur promptitudo, & ad omnia quæ artis contro-
versias spectant fiant paratissimi) vix poteram à
scribendo temperare. Præcipue cum viderem ipsum,
notam in me quā in Cl: Walæum invehi, adeoq:
mendas & errores meos ipsi tanquā auctori imputare.
Ingratus meritò haberet, si permitterē ut illi malè au-
dirēt qui de me optime sūt meriti; & mihimet etiā in
justē decessem, si intempestivo silentio Primirofi fal-
sas asserptiones tāquā veras cōprobarē. Quid sibi volu-
it cōtra Walæū scribēdo, ipsūq: tanquā auctore istarū
Thesium*

Sunt verba ip-
sius Primirofii
in Præfatione.

PREFATIO

Theſum vellicando, haud ſatis aſſequor; neq; enim ex ignorantia procedebat hic error Primiroſii, uſpotè cui ſatis innotuit, eas non Cl: Walæum, ſed diſcipulum ipſius pro Domino agnoſcere. Forſan pudebat ipſum cum ſtudioſo Medicina manusconſerere; quin magis pudere debuit infantiam meam & errores Medicina Profeſſori appingere. Laudari forſan poſſunt in ſtudioſo qua Profeſſore omninò ſunt indigna. Utinam hic ſolus & unicui error fuiſſet Primiroſii; ità enim in variis locis ſenſum meum pervertit, aliquoties etiam ipſum textum corrumpit, exindè ridiculas abſurditates deducens, ut ex ipſius commentario nomen & fama Cl: Walæi multò graviùs patiatur. Ideoq; non modò æquum ſed & neceſſarium duxi illius honorem vindicare, qui de Primiroſio haud malè, de mè autem optimè meritu: eſt. Video quidem me duram ſatis ſuſcepſiſſe provinciam, & quemcunq; movero lapidem Primiroſio vix poſſe aut ſatiſſacere aut placere. Vbi Harveio aſſectior, novator audio, ubi ab Harveio diſſectio, ipſū miſerè lacerio &c. Ut tamè Lectoribus aliquo modo ſatiſſiat, ſciāt velim me Cl: Harveiu in quibuſdā argumentandi mediis eo animo reliquiſſe, ut viderè à circulaſio probabiliter deſe di poſſit, illa ſis, quā tūm poſſibile, Veterū præceptis. Id quod, niſi fallor, in theſibus aſſecutus ſum. Cui etiam aſtipulatur ipſe Primiroſius; ità enim in præſatione ſcribit, Harveius quicquid unquam de motu cordis & arteriarum de reſpiratione creditum fuerat deſtruere conatus eſt, quæ tamen ipſius circulaſioni nequaquam advertebantur. Quàm vera ſit hæc imputatio in præſens non diſputo; hoc mihi ſufficit, fateri ipſum Primiroſium ſalvā in plurimis Priſcorum doctrina, comode ſuſtineri poſſe ſanguinis motum circularem. Injuſtè

Conterantur hæc cum primis verbis Animæ adverſi Primiroſi, contra D. REGIUM.

PREFATIO

justè igitur in me reprehendit quod in semetipso & aliis approbat, quòd nimirum Veteribus, quantum fieri potest in tali causâ, adhaerim. Habes itaq; Lector candide in hoc rescripto scopum meum; Mihi nihil antiquius erit veritate, quam si vel invenire vel illustrare vel vindicare possum, amplius non quero. Errores Legenti tibi satis multi occurrent, neq; verò is ego sum qui me ipsum communi hominum sorte eximam. Tantum tamen abest ut errores defendam, ut si Primirosius, vel alius quispiam digito monstrare dignetur, mihi futurum sit loco maximi beneficii. Amicus Harveius, Amicus Walæus, sed magis Amica Veritas.

*

Rogamus



Ogamus candidum Lectorem,
ut errata sub impressione lap-
sa ad sequentem tabulam cor-
rigere dignetur. Ante omnia
autem ipsum monitum. volu-
mus, quòd pag. 31, & 32. (secundo scil : fol-
lio. bis enim per incuriam præli eadem fi-
guræ apparent in duobus foliis) ubi Arith-
metica *D. Primirofii* non sine iustâ causâ tax-
atur, procedimus sec : supputationem Har-
veianam ; numerando viz. pro singulis horis
pulsus 2000. adeòque pro horæ semiqua-
drante pulsus 125 ad proportionem octu-
plam ; quæ Methodus in Thesis meis
Leydæ impressis ad amissim observatur.
Quòd si fiat supputatio iuxtà proportionem
quam in propriâ manu observavi, numeran-
do viz. pro singulis horæ quadrantibus 800
pulsus, Talem habeto.

Horæ semiquadrans dabit pulsus 400,
qui per selibram multiplicati faciunt tb cc,
non tb cccc uti vult *Primirofius*. Sin (uti
reverâ oportet) fiat multiplicatio pulsuum

4^o per 3 vi. 9 ii. numerus productus erit
lb xxvii. 3 ix. 3 ii. 9 ii. non ultra. Quocun-
que igitur se convertit *Primirofius* nullo
modo constare potest ipsius calculatio.

Notandum porro, omnes hasce supputa-
tiones regulari ad normam libræ 1 Medicæ, 1 3 xii.
non 2 Civilis quæ est quartâ parte major. 2 3 xvi.
Hæc eo animo præfatus sum, ut imposterum
(si fieri possit) tollatur omnis cavillandi oc-
casio. Quod ad lapsus leviores (qui ra-
tione punctorum, accentuum &c. longè plu-
rimi occurrunt) iudicium & candor Lecto-
ris obiter supplebit & benigno animo con-
donabit.



p. 4. l. 13. Leg. peripneumoniam.
 p. 7. in Margine Leg. Quasi.
 ibid. l. 13. Leg. hepatitis.
 ibid. l. 27. Leg. militare.
 p. 8. l. 1 & 2. Leg. nutritionis.
 ibid. l. 21. Lege enim.
 p. 10 l. 27. Leg. melaraicas.
 p. 11. l. 13. Leg. melaraicarum.
 p. 10. l. 21. Leg. nullum.
 p. 15. l. 6 & 7. Leg. studiosorum.
 p. 16. l. ult. Leg. contenta.
 p. 17. l. 1. Leg. An.
 p. 18. l. penult. Leg. antequam.
 p. 19. l. 1. Leg. artetia.
 p. 23. l. 7. Leg. Primirofio.
 p. 22. l. 27. Leg. aorta. ibid. l. 28. & 29. Leg. impem.
 p. 25. l. 6. in Margine
 Lege Sect. 12.
 ibid. l. 9. Leg. decenaium.
 ibid. l. 29. Leg. nequit.
 p. 26. l. ult. Leg. Aristoteles.
 p. 27. l. 8. Leg. arteriosa.
 ibid. l. 10. Leg. forsitam.
 ibid. l. 12. Leg. attractrice.
 ibid. l. 19. in Margine
 Leg. Sect. 13.
 p. 31. l. 8. Leg. hominem.
 p. 34. l. 22. Leg. fenfibili.
 p. 35. l. 1. Leg. arteriam.
 ibid. l. 4. Leg. porrigant.
 ibid. l. 15. Leg. vicinas.
 p. 37. l. 4. Leg. tamen.
 p. 39. l. 5. Leg. resluentis.
 ibid. l. 15. Leg. praterclabatur
 p. 40. l. 16. Leg. possunt
 p. 41. l. 28. Leg. praternaturalem.
 ibid. l. 30. Leg. convinceretur.
 p. 42. l. 21. Leg. proferuntur
 p. 43. l. 26. lege arctiore
 ibid. l. 27. Lege effluit
 p. 46. l. 29. leg. pauciora

ibid. l. 22. lege sufficiat
 p. 48. l. 9. lege presentia
 p. 51. l. 11. lege fetus
 p. 52. l. 2. lege arteria
 ibid. l. penult. lege calo. e
 p. 53. f. ult. lege fateatur
 p. 55. l. ult. lege fetus
 p. 56. l. 2. lege immediate
 ibid. l. 14. lege intuitu
 ibid. l. 28. lege sanguinea
 p. 61. l. 8. lege licet
 ibid. l. 28. lege dum.
 p. 63. l. 29. lege ~~istay~~
 p. 64. l. 23. lege appareant
 p. 67. l. 13. lege colluvies
 p. 69. l. 21. lege centesimam
 p. 70. l. 21. lege regurgitare
 ibid. l. 24. lege inferiat
 p. 71. l. 6. lege vult
 p. 72. l. 1. ante venas periodum
 adde. ibid. l. 9. lege forsan. ibid. l. 20. lege internum : ibid. l. 25. lege actu. p. 73. l. 9. lege arteria
 ibid. l. 26. lege affirmative
 p. 74. l. 27. lege secundum
 p. 77. l. 25. lege revulsionem
 ibid. l. ult. lege affecta
 p. 78. l. 3. lege possum : ibid. l. 11. lege explodere : ibid. l. 4. lege omnimodum : ibid. l. penult. : lege reposuit.
 p. 79. l. 24. lege cuius
 p. 80. l. 31. lege aberrasse
 p. 81. l. 1 & 17. lege Macro.
 cosmi : ibid. l. 11. lege aut. ibid. l. 16. lege Microcosmi.
 p. 32 l. 16. ubi habentur hæc verba ; Probandum erat Quotiens per divisionem ; pro iis lege , probandus erat Numcrus productus per divisionem.



ROGERI DRAKE MEDICINÆ
 Doctoris vindiciæ contra animad-
 versiones D.D. Primirofii.

NIL tam apicè aut luculenter tradi potest, quòd non sit obnoxium sinistra interpretationi. Hoc abundè testatur prima D. Primirofii instantia, in qua non tantùm citra, sed etiam contrarationem taxat illustrationem meam à chymicâ circulatione ductam, quæ tamen nec sola nec præcipua fuit comparatio. Summa exceptionis hæc est, quod comparatio inter Chymicam circulationem & sanguinis motum circularem sit tantum nominalis, non realis; ratio est, quia circulatio Harveana est imaginaria, et merum figmentum: At obsecro qualis hæc disputandi licentia, incertum probare per incertius? vult Primirofius malam esse nostram illustrationem; Ego ex adverso non dubito quin sit bona. Quomodo me evincit? Hoc scilicet argumento, quod circulatio nostra est fictitia. At hoc etiam est in questione, & mera petitio principii; ideoque prorsus ineptum probandi medium. Hoc libentius notavi,

Sect. 4.

quod observem hunc disputandi modum ipse nunquam esse
 solennem: partim etiam quod ipse me tanquam Logice
 violatorem in quadam deductione taxavit, licet sine
 iusta causa, ut in sequentibus patebit. Reliqua excep-
 tiones contra me nihil faciunt, cum illud satis notum
 sit, quod similia non currunt quatuor pedibus. Hoc
 mihi sufficit, si similitudo ad ea quadret in quorū gra-
 tiam fuerat adhibita. Quod autem negat similem
 materia rarefactionem & condensationem, in eo falso
 nititur fundamento, ac si omne simile esset idem scilicet &
 quoad rem ipsam, & quoad gradum. Cum enim dico
 similem fieri rarefactionem, hoc minime intelligendum
 est gradualiter, ac si idem esset in utraque gradus rare-
 factionis: sed hoc volo, quod quemadmodum in chymica
 circulatione materia nunc rarefit, nunc condensatur;
 ita etiam sanguis in arteriis rarefit, in venis conden-
 satur: Quod opinor non negabit ipse Primirogius, in
 hoc etiam vix satis candide mecum agens, quod omissa
 precipua illustratione a pluviis ducta, ex qua abunde
 quid vellem constabat, comparationem a chymica cir-
 culatione ductam (cujus tantum mentionem feceram)
 mordicus carpit & vellicat, licet infelici satis cum
 successu.

Sect. 5.

In Sectione quinta proponit hanc difficultatem,
 Quomodo sanguis ubi redit in venas, amittit illa
 accidentia quæ a corde acceperat. Resp. Istud
 partim explicui in Thesi nona, verum quia ulteriorem
 satisfactionem querit, nec hac ex parte ipsi quantum
 in me est defuturus sum. Spirituositas, tenuitas & ea-
 liditas sanguinis arteriosi dependent a corde tanquam
 efficiente, ab arteriis tanquam causa conservante, ad
 quod maxime faciunt earū temperies, densitas & motus
 perpetuus. Cum autem ad capillares arterias perventū
 est.

est, 1. ob tenuitatem tunicarum, copia spirituum transpirat. 2. spiritusiosior pars sanguinis a partibus insinuat in earum nutritionem. 3. Crassior & frigidior pars trahitur a venis ad novam circulationem, &c. Quod autem objicit, tantum abesse ut sanguis in venis frigidior sit quam in extremis arteriis, ut è contra concillet potius majorem calorem in venâ cavâ: Resp. 1. Mihi probabile videtur ob rationes prædictas sanguinem in nullâ venâ tantoperè calere ac in arteriis etiam remotioribus. 2. Distinguendum est de calore: est enim calor insitus vel adventitus; utroq; abundat sanguis arteriosus, præcipuè in aorta & vas majoribus; adventitio calore refertus est sanguis in venâ cavâ, ob vicinitatem cordis, &c. Verum quia magna ex parte destituitur spiritibus, hac ratione frigidior est illo sanguine qui in arteriis capillaribus continetur, quemadmodum & hic frigidior est sanguine majorum arteriarum. Ita phlegma in cucurbita altè calidius est spiritu vini in recipiens delato, qui tamen intrinsicè calore ob spirituum copiam multis ipsum superat pars sanguis. Non quod putem sanguinem venosum omni spiritu destitui, licet magna pars spirituum in itinere absumatur; nec enim se habet ut purum putum phlegma, sed forsitan infar vini post dimidiatam destillationem.

Hic non multum dicit, neq; magni momenti ad rem ipsam. Possem itaque lubens prætermisere, nisi quod personales istæ imputationes non minus odiosa quam falsæ, vindicationis ergo aliquid a me excuterent. Quod enim de inviolitate & hic & alibi inculcat Primirosius, non tanti est ut refellere studeam. Evincat nos primò falsitatis, & tum meritiò inculset vanitatis. Aliàs ex principiis metaphysicis poterat didicisse, omne verum esse bonum, ideoq; etiam utile. Unde

Seç. 6.

sequitur quod ubicunque sit veritas physica vel medica, ibi etiam est bonitas, et ex consequenti utilitas ejusdem generis. Maximum autem hujus paragraphi opus est invectionio duplex, 1. in Harveium. 2. in Walæum. Primum taxat absurditatis ob assertam sanguinis transcolationem ex arteriis in venas per partium substantiam. Sed ne grui quidem de ullo argumento quo ipsum absurditatis convincat. Itaque si credendum Primirofio, Harveius est absurdus, sed quare nescio, nisi αὐτὸς ἐγὼ sufficiat. Interim hoc lubens intelligerem a Primirofio, quomodo fiat translatio materia in nonnullis inflammationibus, viz. ubi angina aut pleuritis transiit in peripneumoniā, aut ubi post vena sectionem facessit inflammatio materiā carnibus impactā in venas remeante. Hac si serio perpendat, taxabit semetipsum potius oscitantia, quā Harveium absurditatis. 2. Invehitur in Walæum tanquam Harveii desertorem. Quod quia sepius in animadversionibus suis inculcat, in eo, tanquam non levi victoria monumento passim gloriatur, necesse habui aliquid subnectere, ut saltem intelligat lector quām arenoso fundamento nititur gloriatio Primirofiana. Et itaque omittam fundamentalem istum errorem, quo Walæum harum Thesium autorem constituit, licet ipsas antequam absolverentur, ne viderit quidem. & ipsa inscriptio reclamet (si saltem oculis suis fidere voluisset Primirofius.) Hoc libenter ab ipso scirem, quo principio logico nititur hoc argumentum, Walæus in omnibus non adheret Harveio, ergo falsa est circulatio Harveana. Possem ego simili argumentatione subvertere opinionem Primirofianam hoc modo. Plempius, Parisianus & Primirofius non conveniunt in omnibus mediis ad resellendum sanguinis motum circularem,

cularem, ergo falsa est ipsorum opinio. An ignoras
 Primirosius nullum dari veritatem in cuius probati-
 one omnes authores ad amissum conveniunt? Cui e-
 nim denitur media confirmandi firma, probabilia, falsa,
 omnia hac usurpari possunt, & usurpantur ad proban-
 dam eandem veritatem, neque opinari, inferet Primi-
 rosius veram propositionem ideo esse falsam propter
 quod inepto confirmatur medio. Non debuit itaque
 istud à me tam rigide urgere quod nullibi aliis ex-
 pectatur, nec ab ipso etiam in hac materia observatur;
 praesertim cum in summis argumentorum capitibus
 exactè secundum Harveium procedo, reliqua omittens
 aut brevitate studio, aut quia non satis intellexi. Et
 ubi non tam firmiter argumentari videbatur libere ab
 ipso dissentiens. Neque enim tam servilis sum, ut ad-
 duci me patiar jurare in verba Magistri, aut tam su-
 perciliosus ut veterum oracula sine iusta & gravi cau-
 sa rejiciam. Observet interim lector, quod in hac sec-
 tione negare videtur Primirosius arteriarum cum
 venis communionem, sive immediatè, per anasto-
 mosin, sive medià, è per partium subitantiain. Quod
 si verum, tum nulla datur communitio contra ipsius
 principia aliàs tradita. Quod autem inferit, si d ren-
 tur ejusmodi anastomoses, &c. non fierent tumores
 ex fluxione vel congestione, in eo videtur toto errare
 celo. 1. Enim fluxio secundum nos contingit trans-
 missa ut plurimum materia non per venas sed per ar-
 terias, idque copiosius & celerius quam a venis reduci
 potest, aut quia ladicur ipsarum facultas ut in contusi-
 one, aut quia impeditur ut in compressione ab ipso tu-
 more. Hic enim se res habet quemadmodum in liga-
 tura mediocri ad vena sectionem, ubi compressa vena
 adhuc pulsat arteria & membrum ligatum in tumorem
 attollit.

attollit. Ita saepe numero in inflammatione observamus dolorem pulsatilem, ex arteria motu perpetuo, quoniam tam facile atque vena constringitur. 2. Quod ad congestionem, ista instantia est omnino atque insuperabilis & nihil ad rem facit, siue sanguis moveatur per anastomosis, seu per transcolationem, aut (si Primirolio libet fingere) tertio aliquo & inaudito modo. Nec animi congestio quâ talis accidit ex copia materia influentis, sed ex intemperie & debilitate partium, laesa partim ipsarum concoctricæ, partim etiam expultricæ facultate. Cum enim natura succum alimentarium neque in bonum nutrimentum convertere, nequecrementa expellere valet, ammirandum est tumorem ex congestionem contingere? At quid hoc ad anastomosis aut transcolationem, cum utique siue dentur, siue non, partes etiam per tunicas vasorum aptam sibi nutritionem possint attrahere?

Sect. 7.

In sectione septima Primirolius aut quid velim non intelligit, aut (quod peius) malo dolo suppressit, ut exinde captandi occasionem sumat. Neque enim ego unquam asserui aut assero, attractricem venarum esse maiorem quàm arteriarum, sed attractricem præcipue excellere in venis: ita ut comparatio sit, non inter attractricem venarum & arteriarum, sed inter attractricem & expultricem venarum. Unde affirmavi attractricem & expultricem in arteriis esse aequales, cum è contrâ in venis attractrix expultricem superet, idque optima ratione, cum vena ut plurimum inserviant ad deducendum sanguinem in cor, non a corde: arteria contrâ in diastole sanguinem è corde trahant, in systole expellant in habitum & venas: ita ut expulsio cordis cum attractione arteriarum non minus sanguinis circuitum promoveat quàm expulsio arteriarum unâ cum attractione

Etione venarum. Itaque hic non opus est ulteriori con-
futatione, cum omnino ἀσέβης & male intellecta
causa nostra disputat, exinde ridiculas absurditates
deducens; quas ut factum genninum cerebri Primiros-
fiani relinquo, neque enim ego sobolem notham agni-
turus sum. Quod autem attractionem venarum
negat, non minus veteribus quam sibi ipsi, atque etiam
ratiōi & experientia contradicit. Id quod evincam
ex ipsis principiis; quorsum alias assignat venis si-
bras rectas? hec enim non privata; sed publica attra-
ctioni inserviunt proximè. Quomodo meserica, seci-
ipsis & vulgarem opinionem, chylum sibi insinuant,
aut rami vena cava in hepatis gibbo sanguinem e
porta ramis illiciunt, si attrahendi facultate destitu-
antur? Frustrà igitur mihi imputat Primirofius ac
si venis inter jecur & cor sitis attractionem negarem,
quod mihi ne quidem in animum venit, multo minus
à calamo lapsum est. Non quod è cavâ trahant san-
guinem, sed ab aliis partibus tractû mittant in cavam.
Ita ut vena cava sit terminus ad quem, non à quo se-
cundum vulgarem opinionem. Absurditas quam ex
attractione venarum deducere conatur, mihi videtur
absurdissima ratione ipsius illationis. Qualis enim
est hac consequentia, in venis est plus sanguinis quam
opus habent, ergo sanguis ab illis non trahitur?
Possẽm hoc argumento contra tractionem jecoris, cor-
dis, &c. militari, hoc modo, jecur & cor plus conti-
nent sanguinis quam ipsis opus est, ergo etiam & illa
sanguinem non trahunt. At scire debuisset Primiro-
fius duplicem esse tractionem, publicam scil. & priva-
ram. Nonnullæ partes soli publico inserviunt; ita
ventriculus in trahendo & coquendo esculenta, vena
lactea in chilo trahendo, neque enim ipsis nutrimur,

sed

Sub finem
 Quaest. in
 lect. 13.

sed sanguine: alia partes privatim trahunt sua nutritio-
nis e gò, ut muscoli, membranae, cutis, &c. Alia
denique & publica & privata attractioni inserviunt,
ut cor, jecur, cerebrum; atque in harum censu sunt
vena & arteria, quae per fibras publicae, per tempera-
mentum privatae attractioni incumbunt. Trahunt
autem partim ut circuletur, partim ut tanquam in
promptuario reservetur sanguis; in venis enim & ar-
teriis tanquam in proprio loco conservatur, cui non me-
diocriter confert sanguinis perpetuus motus, unde ex-
travasatus cito putrescit & malignitatem contrahit.
Alitur porro hoc à me excidisse, attractricem
scilicet & expultricem ex æquo dominari in corde
& arteriis, quod evincere conatur à pulsum inæ-
qualitate. Resp. 1. Dubitatur a quibusdam magni
nominis Medicis, an detur talis inaequalitas, aut
saltem an sit sensibilis: 2. Ista inaequalitas contingit
quando cor & arteria præter naturam afficiuntur. Vnde
maxime erras Primirosius, dum vires facultatum ab
ipsarum exercitio mensuras, eoque non stabili & per-
petuo, sed contingenti. Ita enim nata sunt facultates
ut pro re nata vires ipsarum magis vel minus exerant.
Neque opinor dicit ipse Primirosius, pulificam facul-
tatem in morbo fortioiorem esse quam in sanitate pro-
pterea quod ad expellenda noxia validius insurgit.
Quia nō hic etiam expultrix interdum magis sese
exeret quam attractrix, & contra, non obstante harum
facultatum aequalitate. Neque verò hæc inaequalitas
actualis circulationi officiet, id quod facile evincam
vel ex vulgari opinione, vel ex Harveana, eligat quam
velit Primirosius. Primo itaque de diastole magna
& celeri. In hac vel copia aëris attrahitur refrigerii
ergò sec. vulgarem opinionem, vel solus sanguis sec.
Harveium.

Harvejum: si prima vera est, tum nihilo plus sanguinis attrahitur in magnâ diastole quàm parvâ; ratio patet, quia ista dilataatio non contingit à sanguine influente, sed ab aere attracto et arteriam replete; si secunda, dici potest sanguinem in eo casu magis rarefieri, ideoq; majus occupare spatium. Cum enim eodem momento contingat systole cordis parva cum diastole magnâ arteria, nec arteria plus sanguinis attrahat quàm subministratur à corde, eaq; quantitas sit proportionaliter minor (ob systolen cordis minorem) quàm est diastole arterie, sequi videtur arteriam distendi non tam à quantitate quàm à qualitate sanguinis, non tam ab ejus copiâ quàm raritate: ita ut diastole activè procedat à facultate, passivè autem à sanguinis copiâ vel ebullitione. Atq; hac de diastole. Posito jam quòd systole sit major, ferrior et velocior, non exinde sequitur plus sanguinis expelli quàm attrahitur. Nec enim finis istius systoles est expulsio sanguinis, sed fuliginum putridarum &c. Et novit natura inutilia segregare, reservatâ sibi interim utili portione. Quodtâmluculentum est in sudoribus aut diarrhœis criticis &c. ut frustra laborem in ulteriori confirmatione. Summa itaq; huc redit, 1 quòd hic pulsuum rhythmus inaequalis sit præter naturam, 2 quòd non necessario variet sanguinis arteriosi vel influxum vel effluxum; ideoq; nihil facit contracirculationem. Proximè invehitur Primiosus in venas lacteas, quas tantùm memineram, idq; obiter Verùm jam ex instituto aliquid dicendum, quoniam agrè ferotantos viros (quibus multum debet non solum Primiosus, verùm etiam univ. sa medicina) tam malè audire ab homine novitio, qui nihil experius et præter rationem et contrâ experientiam disputat. Primò gloriatur se tribus vtr-

his quæ totidem sunt rationes, hanc opinionem satis
 refutasse. j Quæ ve. æ Lactæ sunt insensibi-
 les. At quibus obsecro? Jis viz. qui neq;
 ipsas querunt neq; unquam statuunt inquirere, ne
 forsitan testimonium ocularum etiam ab invitis co-
 gat assensum. Viderunt doctissimi Anatomici, vidit
 Sennertius, et (quod amplius) ipsarum valvulas quæ
 refluxum chyli impediunt expertus est; et tamen
 prolatis ex utraq; parte argumentis, aut modestis-
 simè suspendit, aut cum hesitatione ad partes A-
 fellii inclinatur. Quid ad hæc Primirosius? Tax-
 at Sennertum nimia credulitatis, quia noluit per-
 fricta fronte obniti argumentis probabilibus valdè,
 et clare experientia. Annon justè novum hunc cen-
 sorem possim incusare temeritatis? Quicquid sit,
 hoc reverà existimo, Primirosium parum aut nihil
 versatum fuisse in vivorum dissectione; nec enim
 possibile, tali habito examine, tanta cum confidentia
 hæc venas rejicere, nisi proprijs oculis et sensibus om-
 ninò fidem denegasset. Secundum argumentum est,
 quod venæ lact. æ nullam habeant truncum. At
 primò novit Primirosius essentiam vena non in hoc
 consistere ut habeat truncum, licet ut plurimum sit
 trunci necessitas ad commodiorem distributionem san-
 guinis per unum versum corpus. 2 In specie, hisce ve-
 nis truncus non fuit opus, cum utiq; chylum transmittre
 possunt in venas mesaraicas per anastomosis vel
 transcolationem, quemadmodum arteria transmittunt
 in venas. Falsò itaq; mihi imputat Primiro-
 sius, ac si statuissem venas mesaraicas intervire nu-
 tritioni abdominis, cum istud à me constanter tradi-
 tum sit, nutritionem fieri ut plurimum per arterias,
 non per venas: dico ut plurimum, quia nonnullæ par-
 tes à venis nutrimentum capeßunt; ita pulmo nutritur

a vena arteriosa, quod forsitan in alijs quibusdam contingere potest. 3. Licet ha vena truncum non habeant sui generis, habent tamen quiddam analogum; idq, nihil aliud est quàm ipsa intestina à quibus propagantur donec per inosculationem uniantur cum mesaraicis &c. Quemadmodum igitur sanguis in hepate confectus transmittitur in venam cavam, et ex illo trunco (secundum vulgarem opinionem) in minores ramificationes, donec per inosculationem cum arterijs fiat communio; ita chylus in ventriculo confectus transmittitur in intestina tanquam truncum, unde per venas lacteas tanquam ramificationes deferitur ad oscilla mesaraicarum, quae ipsum unà cum sanguine arterioso superfluo deducunt ad portas jecoris, et in trinare rudimentum quoddam sanguinis adyiciunt, ita ut chymi naturam subeat. Atq, hic nullus omnino est motus contrarius, sed omnia rotundè procedunt. Unde futile est illud argumentum Primitosij, si potest vena porta deferre chylum, tum frustra sunt venae lacteae, cum utiq, deferat non purum chylum, sed alteratum, idq, mediantibus lacteis et mesentericis, uti antea demonstratum est. Tertium argumentum facile confutatur ex secundo. Quorsum enim vena lactea in hepar desinerent, cum multo commodius eo loci deferatur chylus per mesaraicas; ut enim lacteae perficiunt chylum, ita mesaraicae et porta rami ipsum praparando in chymum vertunt, ut postea in hepate melior et expeditior fiat hamatosis.

In sectione octava vult Primitosius me Harveij mentem haud satis percepisse, propterea quòd per solum corporis habitum et circumferentiam deduco hanc sanguinis circulationem, unde infert quòd non debebam Harveij causam suscipere, qui ip

Sect. 8.

sius mentem non exactè intelligo. *Respon. 1.* Non nego hanc Primirofii imputationem eatenus esse veram, quod nonnulla in hoc Harveii tractatu haud satis intellexerim, neq; pudebit aut pigebit à Primirofio vel alio quopiam meliù institui: verùm quòd hac asserat de Walæ (quem novi, hac saltem in materia, idoneum satis qui ipsum Primirofium instituat) ferre non possum. 2 Ex principijs Primirofii infero; si non debet Harveii causam suscipere qui ipsum non intelligit, multò minùs debuit Drakii causam opponere qui ipsum non intelligit: At quòd Primirofius me non intelligat, et in precedenti sectione abundè demonstravi, et in hoc paragrapho ipsemet fatetur. 3. Falsum est me hic Harveii mentem non capere. Immo verò cum ipso statui circulationem non tantùm per habitum sed etiam, per mesenterium et partes internas fieri; id quod abundè patet thesi 15 in responsione ad objectiones. 4. Itaq; patet me per habitum intellexisse non solùm partes exteriores, sed etiam internas, nempe universum corpus in oppositione ad ipsum cor tanquàm centrum: undè hac animadversio Primirofii est mera λογομαχία. Obijciat forsam tam latam habitus significationem apud nullum auctorem probatum occurrere. Esto sanè, quod tamen dubito; attum candidè fecisset istam catachresin notando, cum ipsi satis constabat errorem non in re ipsa, sed in nomine et termino vocali hæsisse. In sequentibus proficitur se non satis intelligere quid sit principium et finis nudè terminans seu materialis. Putabam sanè istam phrasim nullam posse huic Argo movere difficultatem, cum ij qui primis labijs philosophiam gustârunt satis ipsam intelligant. Verum est nullum terminum essentialiter distinguere per materiam,

ria n. potest tamen accidentaliter. Cum enim materia nullam habet activitatem, ideo authores illum vocarunt terminum materialem qui solum terminat, illum autem moventem qui ita terminat motum prateritum ut etiam novum producat. Scopus nudé terminat motum sagitta, at reticulum vel manus ita terminat motum pile, ut etiam contrarium motum inducat. Quam critica est illa distinctio objecti in movens et terminans? illud est activum hoc passivum et materiale. Quod autem vult me statuere habitum esse finem nudé terminante n. in eo iterum corrumpit ipsum textum, cum disertè addo hoc vocabulum (scilicet) ad anticipandam, si fieri posset, omnem cavillationem; neq. enim negavi ipsis partibus attractionem et expulsionem, sed asserui hasce facultates comparative ad cordis attractionem et expulsionem nullas esse; quod amplius patet in eadem thesi, ubi inserui expressè (admodum) ne viderer omnimodam attractionem haberi negare. Quod ad dissentionem meam ab Harveio quam hic etiam et alibi ad nauseam usque inculcat, responsum est in sexta sectione; neq. enim ego omnia Harveii argumenta, sed causam ejus defendendam suscepi. Istud autem non omittendum quod ita absurdè inferat, sanguinem non posse tam citò refluxuere ac affluit. Quare? quia deest principium movens. At ubi ego asserui nullum dari principium movens ad sanguinis refluxum? an vult Primrosius attractricem non esse principium movens? ut enim arteria sanguinem expellunt in habitum, ita vene attrahendo eundem reducunt ad centrum, ad qua concurrunt fors an partiam attractrix et expultrix; at non sunt tanti momenti et efficacia ut notatu digna habeantur,

Sect. 9.

In felleione non à mulum non habet quod opponat : varia quidem recenset quæ faciunt ad sanguinis conservationem, in quibus ipsi faciliè assentior, reliquis tantum addo sanguinis motum circularem veluti causam, & quo intercepto non minus putredines sevirè possunt quam ex prohibita transpiratione &c. Quòd obstructio inducat putredinem (haud opinor) negabit Primirofius : siue autem febris ex eà sequatur, siue non, nihil facit contra me, cum hic de febribus ne mentionem quidem feci, neq; puto omnem obstructionem aut putredinem febrem inducere. Hoc tantum volo, quòd illa pars sanguinis cuius motus impeditur faciliè putrescit, & illa putredo, si sit magna aut cordi propinqua, febrem inducet, licet forsitan quibrov, aut παρὰ πύλας modò pori corporis sint aperti. In secundâ ratione negat felicem nutritionem ob sanguinis motum rapidum qui hæere in partibus nequit. De motu isto rapido quem fingit Primirofius, agemus proprio in loco. Interim supponamus dari talem motum, quid hoc contra nutritionem? Neq; enim tota massa sanguinea relabatur, sed portiones maximè idoneam alliciunt partes, & sibi in alimentum reservant. Negat Primirofius partes omnes nutriri eodem sanguine, scil: arterioso, instantiâ ductâ à venâ coronariâ; at non perpendit dari quoq; arteriam coronariam quæ externas cordis partes nutrit, remisso sanguine superfluo in venam coronariam, & exinde in cavam & penétralia cordis. Pulmones fætor sanguine venoso nutriuntur. At primò ista vena habet tunicam arteria, et forsitan etiam pulsat. 2. sanguis ille ita preparatur in dextro ventriculo ut naturam induat sanguinis arteriosi. Neq; enim video quare dexter ventriculus in facultate hac spiritificâ

(si ita libet appellare) inferior esset sinistro. Obij-
cies densitatem et crassitiem sinistri ventriculi.
Resp. Natura interdum ita ludit ut latera dexteri
ventriculi sint crassiora quam sinistri; id quod in
theatro Leydensi ad oculum demonstravit Cl. D. D.
Falcoburgius inspiciente magnâ nobilium & studio-
sorum coronâ anno 1640, idq; tam in femina quam in
viro, quorum alterutrum, si non utrumq; ipse etiam
accuratè animaduertebam.

Jam aggreditur hypothesen Harveanas. Quar-
um primam à sine systoles et diastoles sumptam
licet non negat, in dubium tamen vocat, idq; argu-
mento non minùs dubio, et, mea opinione falso; nempe
quâ semper manet eadem ventriculorum capaci-
tas. At undè concludit Primrosius in systole &
diastole cordis ventriculos semper esse aequales? His
iterum recurrendum est ad autòrès eor. Ego in hac
thesi non tantùm asserui, sed etiam (ni fallor) contra-
rium probavi. Conveniunt auctores quod in systole
excluditur sanguis arteriosus. At j dicat Primrosius
undè hoc contingat, si non a constrictione sinistri ventri-
culi? Ità sit expulsio in intestinis, vesica &c. quidni
etiam in corde? 2. Principium hujus motus aut est
in sanguine, aut in corde. Primum negabit Primro-
sius, cum nec in venis detur pulsatio, nec ista ebullitio
in ventriculis fluat activè ab ipso sanguine sed a cordis
calore; et si ista ebullitio propriè causaret diastolen,
necessario sequeretur perpetua diastole, nulla systole.
ratio patet, quia calor produciens ebullitionem
in sanitate est equalis, nisi forsan ab exercitio &
similibus sit intensior: ergo ubi est calor equalis,
erit ebullitio equalis; ubi ebullitio equalis, ibi
diastole equalis et continua; ita lac fervens posito
eodem

Sect. 10.

eodem caloris gradu semper ebulliet, idq̃, equaliter ad consumptionem usq̃. Si verò diastole sit perpetua, ubi erit systole? unde patet diastolen nec propriè nec primario contingere ab ebullitione sanguinis, licet non nego ipsam aliquid ad distentionem facere posse. Ergo principium hujus motus est in corde, mediante vi pulsificâ. At quomodo pulsus expellet sanguinem, si capacitas ventriculorum sit semper equalis, aut quare in systole potius quàm diastole, vel in diastole quàm systole. Hic necessario haret aqua Primirofio. Dicit forsitan, aut sponte apertis valvulis sanguinem effluere, aut proprio impetu viam sibi sternere. At ego infero, tum necessario constringuntur ventriculi: cum enim natura abhorret à vacuo, et Primirofius aeris ingressum non admittit, nec sanguis magis ebullire potest ad vacuum illud supplendum ob equallem cordis calorem, sequitur ventriculos necessario angustiores reddi debere, nisi velit Primirofius cor eodem momento sanguinem attrahere et expellere, idq̃, tam in systole quàm diastole, contra omnem et probabilitatem et auctoritatem. Pergamus; licet exiguum spei reliquum sit Primirofium evincendi, utpote qui neq̃, argumentis cedit neq̃, experimentis fidem adhibebit. Frustrâ pugnatur cum adversario qui semel hoc statuerit, non persuadebis etiam si persuaseris. Quia tamen non cum solo Primirofio, verum etiam cum candido Lectore rem habere me novi, animum minime despondebo: Hoc tantum postulans; ut semoto omni præjudicio ipsa argumenta aequis laticibus trutinentur, et tum demum non minus libera quàm iusta feratur sententia. Non credit Primirofius experimentum Haiveij de quantitate sanguinis in cordis ventriculis contentâ. Qua-

re? Quia cor bubulum non capit tantundem. A non possum hic meri. oreponere, non adhibebo hac ex parte fidem Primirofio. Certè ego nescio quare ipsi magis crederem quàm ipse Harveio. 2. Multum dubito an Primirofius hoc experimentum fecerit, nec enim asserit se expertum fuisse, tantum ponit vel potius supponit ita esse. 3. Supponamus itaq; et nos Primirofium ponderato sanguine cordis bovini ne $\frac{3}{4}$ vi. ibidem invenisse; dico ego hoc argumentum parum, aut nihil pro ipso facere. Annon multum interest inter hominem strangulatum, et bovem jugulatum? in illo sanguis ad cordis penetralia recurrit, in hoc et e corde et e vasis excutitur. an mirum igitur plus sanguinis in corde humano reperiri quàm in bovino? 4. Animadvertisset Primirofius Harveium loqui non de sanguine viventis sed mortui, eumque potius ad pondus quàm mensuram expendisse. Cum enim sanguis mortui sit partim ob frigus actuale partim ob defectum spirituum compactior & gravior, ponderabit forsàn $\frac{3}{4}$ vi cum replebit tantum iiij. aut v. et cor mortuum plus sanguinis capere quàm vivum à rectâ ratione minime abhorret. 5. Licet experimentum Harveii esset falsum, nihil tamen exinde lucrabitur Primirofius. Assignet ipse cordi quam velit quantitatem, modo inter cor et universum corpus proportio observetur. Cor hominis multo plus sanguinis capit quàm pueri, et pueri quàm infantis, at similiter major est sanguinis moles in corpore virili quàm puerili etc. licet iusta proportio assignari vix possit. A sanguinis quantitate se censeri ad ejus motum itaturq; sanguinem immitti vel potius emitti (de eo enim locutus sum, licet utrūq; sit verum) per scrupulos esse absurdum. Ratio prima est, quia valvulae non satis aperiantur: at hoc

difficillimū probatu, si non impossibile. Consultæ Primirolii experientiā, et videbit valvulas admittere posse specillum majus si non etiam digitum, id quod ego in publicis anatomiis sæpius vidi. 2. Licet (nisi vult) rimas tantum agerent, hoc minimè obstat quin scrupulus singulis pulsibus transmitti possit. an non animadvertit Primirolius quanto cum impetu et copiā cascarteria sanguinem profundit, adeo ut brevi spacio evacuetur massa sanguinis, licet ibidem rima tantum fiat? Hoc tamen obiter notandum, Primirolium improprie attribueret valvulis rimas, cum efficiant potius foramentum triangulare si excipias saltem mitræales quæ non sunt hujus loci. Secundaratio ex priore refelli potest, cui tamen addo, quod intumescencia sanguinis non magis huic quantitati obest quam impetus et velocitas systoles prodest. Tertia ratio est, quia arteriæ plenæ non admittunt tantam copiam. Hic merè sophistam agit Primirolius. Certe vix datur talis plenitudo, siue sit ad vires, siue ad vasa, quæ scrupulum ne unum quidem potest admittere. quid enim scrupulus ad massam sanguineam in arteriis contentam? 2. In hac instantiâ supponitur neutra plenitudo, sed talis quæ contingit in habitu mediocri, imò in sanguinis defectu, in utroq; enim sub diastolè arteria dicitur plena, non tamen adeo plena quin multos adhuc sanguinis scrupulos possit continere. Atque de hac plenitudine jam habetur questio. Unde valdè errat Primirolius asserendo, in diastolè arterias ita replevi ut ne unius scrupuli sint amplius capaces. 3. Et quod maximi est momenti, falsū est arterias repleti cū novus scrupulus sit immittendus, imò verò contrarium est verissimū, neq; enim novus scrupulus replet arterias anteq; alius scrupulus evacuetur in systolè præcedenti; ita ut trasactis multis pulsū millibus in sano corpore, nec
magis

magis solito repleantur nec depleantur arteria, cum in diastole nihil plus attrahatur quam in systole expellitur. Cor exemptum aliquandiu pulsare haud nego, at nihil attrahere, vel expellere probandum erat Primirofio. Quàm multa eveniunt indies sensibus minimè obvia? Folles aerem attrahunt et expellunt, quid ni etiam et cor exemptum, licet aer iste minimè sit visibilis. Fateor hoc aliquid facere posse contra sanguinis ebullitionem: si enim ebullitio causaret diastolè, cum non contingeret evacuato sanguine, aut corde in frustra dissecto, cujus tamen contrarium ab experientia evincitur. At contra attractionem cordis nihil omninò concludit. Alteram confirmationem ab artèriarum repletionem et depletionem etiam negat, cum illa repletio & depletio non tam à corde quàm à venarum communione contingat. Fateor quidem venas ab artèriis, interdumquè artèrias à venis sanguinem recipere, ut in pulmonibus. At ab ista communione artèrias perpetuò et per vires repleri depleriq; vix credibile est. Primò enim si hoc verum, quare vene non aequò pulsarent ac artèria à sanguine per vires influente et refluyente; licet enim vi pulsifica haud polleant, necessariò tamen ab influxu sanguinis distenderentur, ab ejus refluxu conciderent, quod pulsui aequipolleret, licet vena non sint ejus principium altivum. At hoc à nemine observatum est. 2. Hac ratione in phlebotomia sanguis non fluere aquabiliter, sed per saltum ut in artèriis, concidente enim vena sisteretur ejus fluxus, distenta vena iterum fluere. 3. Possem (si velim) sec: principia Primirofii disputare) inferre, quod hac ratione partes fraudarentur suo nutrimento, cum enim sanguis hinc inde velut pila jactatur ab artèriis ad venas et contrà, misera partes

frustrâ expectant quem numquam habitura sint. Possem etiam probabiliter ostendere hunc morum Harveano esse rapidiorem, in quem tamen vel eo nomine invehitur Primirofius. Si enim arteria repleantur à venis per anastomosen, vicissimq; ab arteriis vena; multa profectò uncia singulis pulsibus expelli repellig debent, cum Harveius singulis pulsationibus assignarit tantummodo $\frac{3}{8}$ aut circiter. Ratio patet, cum enim arteria non exiguam sanguinis partem contineant, et in systole arteria sit multò, imò forsan dimidio angustior quàm in diastole, singulis pulsibus dimidia pars sanguinis arteriosi in venas exploderetur et venositate attraheretur. Objiciet Primirofius hoc argumentum contrâ Harveium et meipsum militare. Istud fateor si systole et diastole penderent à solo sanguinis effluxu et influxu. At primò, Pulsus et sec: veteres et, nisi fallor, sec: veritatem fluit à facultate pulsificâ. 2. Arteria in diastole replentur partim ab influxu novi spiritus et sanguinis è sinistro ventriculo, partim ab ipso sanguine in arteriis contento; non verò ut quanto, sed ut quali uti antea notatum est. Ut enim lac ebulliens multò majus occupat spatium, ita et sanguis ebulliens in diastole, donec in systole iterum comprimatur: ita ut eadem moles nunc majus, nunc minus occupet spatium prout arteria dilaturatur vel comprimatur: nec enim solus calor, sed etiam motus arterie ad istam sanguinis intumescen-
tiam facit. Quod sub finem addis, eandem esse granorum rationem quæ scrupulorum vel unciarum, in eodem falli videtur: quid? annè granum etiam cum reliquo sanguine spirituosum tantum potest ad replendas arterias quantum $\frac{3}{8}$ vel $\frac{3}{4}$? Non diffiteor sanè, si intelligat proportionaliter; ut enim $\frac{3}{8}$ explosus ex-
actè

altè compensatur per additionem novi scrupuli, ita
 & granum per attractionem novi grani. Verum ista
 dispensatio per granum vel potius per quartam grani
 partem prius demonstrari debet à Primitivis quàm
 nos incuset nimia liberalitatis. Aliàs ipse potius reus
 erit nimia scrupulositatis qui ad tales minutias sine
 iustà causà descendit, nec enim ex uno gravo, multo
 minùs ex quarta grani parte fiet systole et diastole
 sensibilis. Quod autem reverè plus insinuat patet ex
 arteriotomia, ubi pulsus solito non est maior, et tamen
 sanguis copiosissimè prolabitur. Et ne hic ad venas
 refugiat, demonstrabitur mihi spero, in sequentibus;
 arterias à venis non trahere, sed contra. Interim
 quod subnectit adversus influxum facultatis &c.
 nihil contrà me facit, nupote qui idem cum ipso sentio.
 Dixi quidem Thesi septima pulsificam inesse cordi
 radicaliter, arterijs per communicationem. At istud
 intelligendum est modo usitato, quemadmodum mo-
 vendi facultas attribuitur primariò ipsi cerebro, non
 quòd facultas sit mobilis ab una parte in alteram, sed
 quia spiritus quidam vel irradiatio à partibus prin-
 cipibus transmittitur tanquam instrumentum facul-
 tatis, prout ipsa est instrumentum animæ.

In hac sectione non possum non mirari hominis con-
 fidenciam; et satis video, quicquid proficitur Primi-
 rosius, non multùm ipsi debere Harveium vel honoris
 vel amoris nomine. In precedentibus non credit Har-
 veii experimentum, hic ex iripode pronunciat pauca
 ipsum habere experimenta ullius pretij, plurima falsa
 & nihil ad rem, & in specie experimentum de vena
 & arteria ligata dejerare ausus est. An non hac
 est compendiosa refutandi via? Quemadmodum scilicet
 gravis ille Theologus uno vel altero verbo integrum
 Bellar-

Sect. II.

Bellarminum confutavit, dicendo tantum Bellarmi-
 ne mentiris. Ego certe non magni aſtimo juramenta
 Primiroſiana ſitam facile ab ipſo excidant. Sed ad
 rem ipſam: quare deſerare audeſ Harveium hoc expe-
 rimentum feciſſe? Propter difficultatem ſcil: At
 1 ſcire debuiſſet omne difficile non eſſe impoſſibile.
 2. Quod difficile eſt Primiroſio, non ita etiam Har-
 veio. Quod et Pariſianus concedere videtur, nec enim
 experimentum negat, ſed ex ſuppoſito contra ipſum
 diſputat. 3. Quæ tanta obſecro eſt difficultas? An
 opus eſt longiore mora ad apprehendendam cavam
 vel aortam, quàm ad ipſum cor eximendum, quod ta-
 men fatente Primiroſio extrà corpus pulſabit? Sed
 amplius urget, hoc experimentum Harveio mini-
 me favere. Quare? 1. Quia cor exemptum pul-
 ſat. Ego hic nullam video conſequentiam niſi velit
 quòd uti cor exemptum nihil attrahit aut expellit, ita
 etiam in corpore exiſtens. At hoc precedente Theſi
 refutatum eſt, et directè contradicit experimento
 Harveano, quod tamen in præſens tanquam verum
 ſupponit Primiroſius, et probaturus eſt quòd licèt
 verum eſſet nihil tamen faceret ad probandam circula-
 tionem. Experimentum Harveii oſtendit ſangui-
 nem copioſè è cava attrahi et in aortam expelli. Eſto
 ait Primiroſius nihil tamen favet Harveio, quia cor
 nihil attrahit aut expellit, cum tamen ſuppoſito expe-
 rimento neceſſariò concedere debeat cordi attractio-
 nem et expulſionem ſanguinis. 2 Vult Primiroſius
 hoc experimentum nihil probare, quia fieri poteſt
 ut cor languens effluere permittat ſanguinè arteri-
 oſum licèt inconcoctum, quem aliàs diutius reti-
 nuſſet, quia ſpiritus non ſatis tranſmittuntur ob
 ligaturam cavæ. Reſpon. Illud præms à Primiroſio
 probandum

probandum, correipere spiritus à cavâ: sustentatio cordis pendet à spiritu vitali, qui potius in ipso corde consistit quam è cavâ recipitur. 2. supponamus è cavâ recipi, quid ni spiritus sufficiat donec fiat experimentum. Non negat Primirofius cor in hoc casu aliquandiu pulsaturum, at pulsare nequit sine spiritu sufficiens, hunc autem spiritum è cavâ utpote ligata recipere non potest sec. Primirofium: ergo spiritus praesenti uti potest aliquandiu, immò satis diu, donec fiat experimentum. 3. solutâ cavâ & ligata arteria nullus datur huic objectioni locus, nec enim tunc temporis cor indigebit spiritibus ex supposito Prin iro.iii. Obiiciet, quòd tunc praenimiacopia suffocabitur. Resp. 1. Non est cur metuas suffocationem ex quarta parte grani aut varis granis. Probabiliter experimentum fieri potest intra spatium viginti pulsuum, qui tamen secundum Primirofium continent tantum grana quinq., ex quorum influxu vix datur metus suffocationis, praesertim cum velis hunc affluxum esse spirituum potius quam humorum. Si vult ipsum sanguinem etiam attrahi, ergò habemus quod petimus, & quod reverà ab ipso experimento ad oculum demonstratur. Vidi nupèr in cane viva apertâ pulsationem cordis durasse per hore semiquadrantem, quo spatio commodè satis experimentum haberi potest. Neque verò negaverim in hoc casu periculum imminere suffocationis, quâ tamen facile praevetur soluto cortâ vinculo, tunc enim cor ad pristinum motum licèt impetu languidiore redibit. Insequentibus Primirofius haud satis candidè mecum agit: ut enim causam suam promoveat, iterum idq. bis saltem corrumpit ipsum textum. 1. Cum asserit me dixisse cor & arteriam non spiritu, sed sanguine turgere, cum expresse addideram non solum spiritu, & in thesi praecedenti

densi disertè assero sanguinem è corde non totum
 prodire in forma sanguinis sed magna ex parte in
 spiritum conversum, vult tamen Primirolius me
 hisce in locis mihi metipsi contradicere, ac si in uno
 dixissem solum sanguinem, in altero solum spiritum è
 corde prodire, licèt ipsa verba collata aperte reclamens.
 2. Non pudet ipsum scribere me asseruisse omnia
 Harveii experimenta, esse verissima licèt in textu
 non apparet hoc verbum: (omnia) sed varia, & ex istis
 variis experimentis profiteor me partè tantùm vidisse:
 & reverà, annè probabile est me omnia illa intraduos
 vel tres menses experiri potuisse quæ Harveium per
 multos annos exercebant? Ex his asstimare potest le-
 ctor ingenuitatem Primirolii, qui non tantùm contra
 veritatem, sed etiam contrà ipsius notitiam scribere
 non erubuit. Sub finem adducit observationem Har-
 veii, quam primò asserit simpliciter esse falsam, &
 tamen ex eà refellere studet venas lacteas. Vtrùm
 illa observatio sit vera ego neq; novi, neq; valdè sollicitus
 sum, sed respondeo 1. Si vera est, tum malè ipsam carpis
 Primirolius; si falsa, tum nihil facit contra Lacteas,
 iudice ipso Primirolio. 2. Licèt ab illis venis trahere-
 tur chylus, neutiquàm tamen faceret contrà lacteas,
 nec enim ipsa aut univèrsum chylum aut maximà ejus
 partem trahere supponuntur. 3. Falsum omninò est
 attribui ab Harveio istis venis munus chylum defe-
 rendi, cum è contra statuat mesaraicas chylum ab
 intestinis exugere, venam autem gastricam, hemor-
 roidalem &c trahere partim succum crudiorè tenuem
 & aquèum nondùm perfectè chylificatum, partim
 crassum & terrestriorem, qui per ramum splenicum in
 l. enem delati ibidemq; uniti ab ejus validocalore me-
 liùs preparantur ad jecoris hamatofin, cum è contra
 chylus immediatè ad ipsum jecur per mesaraicas dela-

ius ab ipso elaboratur, vido cap. 16. Talis 168. 169. & 174. Hic itaq; Primirolius non minus Harveio quàm mihi est injuriosus. Tam potens est præjudiciũ, ut non tantũ sensum authoris, verũ etiam ipsius verba falsificare satagat.

Hic tandem de opinione Harvei fert sententiam, & antea credidit esse falsam sine iustâ ratione. ita hic concludit ipsam esse melancholicam sine ullâ ratione. Laborabat nempe Harveius per decennũ melancholia dnm huic tractatui incumbens: jam tandem percipio Philolophum non frustra scripsisse melancholicos esse ingeniosos. Nec enim Primirolius, licet sana mente præditus, illud credere potest cuius Harveius etiam melancholia laboraus ingeniosissimus fuit & inventor & demonstrator. Existimo quidẽ me non sine iustâ causa opinionem Parisiã tanquam delirium melancholicum rejecisse, ut potè quæ faculentum lienis sanguinem pro genuina spirituum vitalium materia agnoscit. At verò quid melancholia sapiat opinio Harveana nescio, nisi, intelligat Primirolius de tali melancholia quæ optimos philosophos & præstantissimos heròes ad summam virtutis & scientiæ apicem evehit. Sed ad rem ipsam. Non probat opinionem Parisiã, vult tamen rationes à me adversus ipsam allatas esse parùm efficaces. Et primò de liene indurato, si ad lapideam duritiem pervenerit, putat necessariò homini moriendum esse defectu spirituum, quorum materia ex tali supposito à liene subministrari nequit. At ego infero, spiritus vitales in ejusmodi lienosis generantur, ut patet in nonnullis qui per multos annos cum scyrrho inveterato supersunt, ergo necessariò ab alio loco quàm à liene spirituum materia suppediatur. In secunda responsione osten-

dit Primirofius se non multum curare quid dicat mo-
 do nobis contradicat, vult enim omnes penè medi-
 cos tam veteres quàm neotericos in usu val-
 vularum & pulsus errare, potius quàm ut argumen-
 tum meum, adversus Paritanum, firmum sit Pu-
 deat impostum Primirofium me novitatis incensare
 cum ipse in re tanti momenti sit tam egregius
 novator. Inertia asserit nullam esse rationem quare
 cor non posset trahere spiritum jam explosum, cum ta-
 men argumento meo (quod tum scilicet frustra labo-
 raret) nihil omnino respondeat. Spiritus vitalis in
 hac finem conficitur, ut per arterias distributus uni-
 versum corpus foveat & vivificet; at verò si cor spi-
 ritum jam explosum iterum attraheret, spirituum
 distributio qui vitalem calorem fovant necessario fru-
 straretur, atq; ita cor frustra laboraret. An hoc in-
 commodum videtur Primirofio nullus esse momenti?
 Hoc amplius confirmatur testimonio ipsius Primirofii
 qui sectione 13. in responsione ad objectionem de motu
 circulari in embryone diserit asserit sanguinem arte-
 riosum, cum ad principium aortæ pervenerit, cor
 subire non posse ob valvulas ingressum impeden-
 tes. Additque hoc planum esse & Galeni doctrinæ
 consonum. Attum obsecro quomodo cor spiritum
 explosum attrahet ubi valvula ejus ingressum probi-
 bent iudice ipso Primirofio? Neg, enim spiritus absq;
 sanguine vel sanguis absque spiritu sed uterque simul
 attrahitur & exploditur, aut neuter. Ad quartam
 respondet ex Aristotele sanguinem redire posse in
 vnam cavam è dextro cordis ventriculo; id enim
 necessario debet intelligi, alias nec ego negavi ipsum
 redire in cavam sed mediantibus arteriis. Cui respon-
 deo, non mirum si Aristoteles sanguinem è corde im-
 mediati

mediatè in venam cavam deriveret, cum ipsum cor tam venarum quam arteriarum fontem & vadem statuatur, parùm forsitan attendens solum & structuram valvularum: at cum ipsius opinio jamdiu à Medicis idque optimo jure sit explosa, mirandum potius quòd Primirosius tam falsam opinionem pro vera responsione applicare non dubitet. Addit amplius, non absurdum fore si cor attraheret ex venâ arterioâ nisi major attractio sinistri ventriculi impediret. Resp. Putat forsitan Primirosius cor se habere instar musculi qui ad paralysem oppositi musculi magis solvò contrahitur. Ita lesâ attractice sinistri ventriculi, dextrum ventriculum validius attrahere; at primò, falsum est dextrum ventriculum sanguinem attrahere, scil. per venam arteriosam. 2. Frustrâ traheret hac via cum abundè suppediatnr è cava. 3. Sinus valvularum ad extra viam præcludit, adeò ut licet attraheretur nentiquàm tamen ingredi posset.

Secundam hypothesin ex doctrina de ligaturis confirmatam evincere conatur. 1. Ab instantiâ ex arteriis ductâ, quam quia in præsens non urget, ideo & responsionem dilaturus sum. 2. Afferit experimentum esse falsissimum, venas scil. intumescere sub ligatura in brachio quoniam ascensus sanguinis prohibetur, seque plus quàm centies contrarium experiri esse. Resp. 1. Possem hic iuste negare Primirosium hac experimenta fecisse, aut saltem non magis ipsi injuriosus forem quàm ipse antea fuit Harveio. 2. In præsens tamen ipsi credam (licet via mereatur fidem ab aliis quialius fidem denegat) & reverè arbitror Primirosium centies immò millies hoc experimentum facere potuisse sine felici successu. Culpa tamen non est penes Harveium sed ipsum Primiro-

fium qui aut ex ignorantia aut malo dolo non rectè me-
 thodo procedit Quod autè insinuat factà sub vulnere
 arcta ligatura sanguis è suprà ipsà copiosè fluxisse,
 vix possit assentiri, cum arcta ligatura sive infra sive
 suprà fiat, omn. modū fluxū prohibere videatur, id quod
 experientia (non fallor) testatur. Si enim ligatura
 tam arcta sit ut arteria pulsare desinant, exiguus ad-
 modum aut nullus sanguinis effluxus sperari potest.
 E contrà. si ligatura sit laxa, effluere potest
 sanguis etiam facta deligatione vel suprà vel subter
 ipsum vulnus, modo corpus sit plethoricum: nec mirum
 enim si sanguis quā data porta ruat ubi vena adrup-
 tionē usque distendatur, neq. ligatura tam stricta est
 ut sanguinis cursum prorsus impediatur. At si velis Pri-
 mirosius experimentū certum fiat 1. Ligatura neq.
 nimis laxa neque nimis stricta 2. In habitu mediocri.
 3. Immediate sibi ipso vulnere, & si tum sanguis co-
 piosè fluat, ego certè unā cum Primirofio experimen-
 tum Harveii in dubium vocabo. Et reverà fieri po-
 test ut propter errorem commissum in terciā conditione
 Primirofius aut fallatur, aut fallat in altero illo expe-
 rimento de applicando scil. sub vulnere digito. Ex-
 empl. gratia, factà supernè ligatura tundatur basili-
 ca, vel mediana, applicetur digitus eidem vene tres
 vel quatuor uncias infra ipsum vulnus; dico quod in
 hoc casu sanguis finire potest satis copiosè; non quod
 descendat à superioribus, sed quia ramificationes que-
 dam inter vulnus & digitum ab eadem vena ad ar-
 terias vicinas propagata ex ipsis sanguinem haurientes
 ad vulnus transmittunt. V. g. Tundatur vena in



A. Fiat applicatio digiti in B. quæ sanguinis infra digitum sibi ascensum prohibeat. Possunt tamen illi ramulo C. D. E. sanguinem è vicinis arteriis allicere, qui ad vulnus copiose satis transmittatur. Instantiaquam affert ex Fernelio, licet vera, nihil facit ad rem. 1 Enim non loquitur de simplici, sed duplici ligaturâ, unâ supra, alterâ infra locum tuncendum. 2 Inferior ligatura non fit ad fluxum sanguinis promovendum, sed ad venam tremulam firmandam, ne scalpelli impulsus subterfugiat, unde

etiam insulto vulnere aufertur: & jam obtinuit inter chyrurgos ut loco hujus ligaturæ venam pollicis infernè admovent suffulciant. A parte superiori vinculum interdum laxatur, ut sanguis uberius fluat, nempe si nimis arctum sit, non quòd sanguinis defluxum impedit, nec enim datur talis defluxus in brachio: sed quia constringit arterias, unde sanguinis ad venas affluxus impeditur: nec possibile est ut sanguis effluat nisi prius affluat. Proximè se confert ad objectionem Plempii, quam novit insigniter destruere Harveii opinionem. Primò itaq; negat suppositum nostrum, brachium scil: ligatum multum in tumescere. De magnitudine tumoris ego non multum cum Primrosio contendam, cum enim ista notio multum sit terminus comparativus et quod uni multum est, alteri parum videtur, idcirco hac ex parte certa regula dari vix potest. Ego itaq; me hyperbo-

lice

licè locutum fuisse; in hoc saltem convenimus, quòd factà deligatione vena omnes infera intumescant non supera. Assignet Primirosius rationem quare illa potius quàm hæ intumescerent: si descendat sanguis distendat potius venas superiores propter obicem à ligaturâ positum. Quòd autem vult statim à deligatione venas ad summum gradum intumescere id minus probabile videtur. Quorsum enim frictiones et calidiforus nisi quia vena interdum non satis intumescunt? Summa argumenti est, quòd ex Harveii sententiâ necessario venæ intumescerent ad ruptionem usquè, quia pulsantibus brachii arteriis perpetuò sanguis affluit nec refluit per venas. Respondebo. I. Ad hominem, deinde ad rem ipsam. Ligatura est stricta vel mediocris, in illâ parum aut nihil sanguinis effluet iudice ipso Primiro시오, cum utiq; via præcludantur sive sint vene sive arteria. Cædo autem huius controversia versatur in ligaturâ mediocri. Procedamus itaq; secundum principia ipsius Primirosii, et penes ipsum esto iudicium si non aequè contra ipsum ac contra Harveium militet hoc argumentum. Cum itaq; supponat Primirosius ligaturam medicrem nullo modo obstare sed conferre ad sanguinis descensum (sive fiat per attractionem sive aliâs de eo non sum adeò sollicitus) infero ex suppositione hæc quòd non magis impediet sanguinis ascensum quàm descensum: si per ligaturam datur via ad descensum sanguinis, quare non etiam ad ascensum? è contra si non datur via ascensui, neq; etiam descensui dabitur: unde patet quòd, licet concederetur arteriæ perpetuò sanguinem immittere, non necessario venæ ad ruptionem usq; turerent, quia sanguis liberè per venas ascendere potest non obstante vinculo, et sic perpetua erit circulatio non minus in brachio ligato quàm

in aliis partibus. Quod autem sanguis ascendat in brachio duplici experimento patet, 1 ex tumore sub ligatura non supra, quod adhuc manifestius erit si venam nudam ligaveris. 2 Ex autopsia, expresso per digitum pulsus sanguine videbis ipsum ascendere non descendere; id quod quispiam facile in proprii manu experiri potest. Atq; hac de argumento ad hominem. Quoniam autem eos statim per ligaturam sanguinis ascensum prohiberi, alia applicanda est responsio. Dico igitur quod ex arteriarum pulsu non semper recte colligatur sanguinis effluxus, siue respicias effluxum ipsum siue eius quantitatem et gradum. Secta arteria copiose emittit sanguinem licet pulsus sit solito minor & debilior. Item, sub ligatura mediocri comprimitur arteria aq; ac vena licet non plenarie, unde fors pulsus magnitudo impeditur, et tamen in phlebotomia liberè profuit sanguis et majori cum impetu movetur quàm intacta vena. Constricta arteria pulsat supra ligaturam, ne grà quidem sanguinis emissio ob vinculi aut compressionis impedimentum. Ergo ex arteria pulsu non semper necessario colligitur sanguinis effluxus aut circuitus. ut plurimum tamen contingit, immò semper nisi à causa aliqua interni vel externa prohibeatur. Inter externas autem precipua est ligatura, que ita constringit ut per hanc nullus pateat sanguinis transitus. Vnde aut per interiores venas circulatur, aut per aliarum partium venas, qui per brachium ligatum circulari debuisse. Et in hoc casu dicimus quod, ubi post ligaturam vena infera replentur, arteria continuo pulsantes nihil sanguinis in brachium subiectum effundunt, donec aut apertè vena aut soluto vinculo liber transitus concedatur. Obijci-
 nis

nis aut attrahit aut exprimit. Respon. Dicit Primiro-
 sius cui bono inferuis omnium arteriarum pulsus
 quæ à corde accipiunt tantum quartam grani partem,
 nec à venis attrahere possunt quod sufficiat ad ipsarum
 diastolen, uti antea probavi. 2 Itaq, respondeo,
 quod uti cor, ita et arteria sanguinem contentum
 indefinenter pulsando excolunt & perficunt forsitam
 etiam vim spiritificam habent, licet cordi inferio-
 rem. Cum itaq, duplex sit arteriarum munus, 1. San-
 guinem perficere, 2. Distribucere & circulare; im-
 pedito hoc ultimo munere, incumbit natura unicè
 sanguinis perfectioni, per motum arteriarum et mate-
 ria attenuationem condensationemq, alternatam.
 Frustrà igitur ex hypothesi nostra insert Primiro-
 sius quod arteriâ pulsante semper exprimitur ali-
 quid sanguinis in venas. Nec minùs ineptè contra
 me disputat ex fiktiti suppositione, quæ tamen egregiè
 causam ipsius jugulat. Supponit enim 1 Arteriam
 unam in venam sibi vicinam sanguinis arteriosi quin-
 tam sextamvè partem grani unius immittere. 2 ex
 hoc insert & docet per unicam illam arteriam et ve-
 nam totum sanguinem posse circulari intra paucas ho-
 ras. Ex hoc concesso inferam ego necessariò dari san-
 guinis motum circularem. Cum enim in responsione
 ad Harveium assignavit Primirosius singulis pulsa-
 tionibus quartam grani partem, et quarta pars est sexta
 parte multo maior an non clarè patet multo plus san-
 guinis expelli si per quartam grani partem fiat distri-
 butio quàm si per sextam? Ergò si sexta grani pars
 singulis pulsibus explosa intra paucas horas totam
 massam sanguineam è corde distribuet, tum quarta
 pars intra pauciores idem præstabit. Ergò scilicet
 Primiroso, universus sanguis intra paucas horas è
 corde

corde in arterias transmittunt, cum autem vena nunquam inaniantur, neq. partes tantæ copiosas habeant, neq. tota massa sanguinea intra paucas horas discutiatnr et tennes evanescat in auras, annon necessarium sequitur ipsam circulariter moveri? Atq. ita videmus quantum faciat hac instantia contra ipsum Primirofium; videamus proxime quod nihil omnino faciat contra nos. 1 Enim absurdè supponit Primirofius quod ego nunquam posui. 2 militat contra umbram suam tanquam aduersarium, ut hac ratione seducat incautum lectorem ad detestationem nostre opinionis tanquam longè absurdissima, uti reverè foret si Primirofii suppositum à nobis poneretur. Supponit igitur singulas arterias singulis pulsationibus exprimere quintam aut sextam partem grani 2 ponit in corpore bis mille arterias capillares ex quibus simul mouentibus expellitur vno ictu plus quàm 16 β sanguinis, et intra horæ semiquadrantem plus quàm 400 libræ sanguinis: Respon. Mirabar sanè primo intuitu Primirofium theses meas intra paucas horas tam facile refutasse, (ut sub finem præfationis gloriatur) verum cum animadverto ipsum et hic & alibi omnia suscipere, & quicquid in mentem venit protinus calamo exaratum mandare prælo; jam tandem mirari desino. Facile intra paucas horas transcribi possunt tot paginae; solidam autè refutationem nondum attigit Primirofius; Immo verò in multis tā crasse aut fallitur aut fallit, ut ipsius prævaricatio opinionem nostrā hand mediocriter confirmet. Id quod abundè patet ex præsentī instanti. Supponamus itaq. ex bis mille arteriis expelli vno ictu quintā grani partem (quod tamen à me nuppiā ponitur) explodentur vno pulsu 400 grana, quæ faciunt tan-

sum 3 vi. Dy . Quid hoc ad th β sanguinis quam singulis pulsationibus emitti fingit Primirosius. 2 Supponamus tamen (vi vult) singulis pulsationibus expelli scilicet sanguinis. Iniri hora semi-quadrantem transibunt tantum 125 librae, non 400 libra vii aut consultio aut ex errore male supputat Primirosius ut absurditatis cumulo satis superq; addat, cum reuera ex priori supputatione, intra hora semi-quadrantem exprimant arteria sanguinis Libr. xvij. Zij . 3y . Dy . non ultra: uti manifestò vidisset, si rectam multiplicandi et dividendi methodum cerneret. Hic itaq; aut in Arithmetica, aut Ethica Leges gravissime peccat, dum aut per ignorantiam aut malum dolum istiusmodi supputationes deducit: Miram reuera habet multiplicandi facultatem, sed ubi probandum erat quotiens per divisionem, maluit huic oreri supersedere, sperans utiq; lectorem ipsi tanquam ex tripode pronuncianti (nullo prae-misso scrutinio) fidem habiturum. Adeo insensus videtur Primirosius experimentis, ut ne in propriis causis, ubi maxime ipsius honorem interest, experientiam consulere dignetur. Aut ipsi vel hoc nomine adeò indignatur Experientia ut querenti non sit occursura, sed umbram pro veri lunone amplexandam obtrudat.

Rogo candidum lectorem ut serio perpendere velit quid non ausurus est rigidus hic censor qui tales absurditates ab ipso confictas mihi impingere audeat, cui ne in mentem quidem venerunt, multò minùs è calamo lapsae sunt. Ostendi ego Thesi 10 quòd probabiliter singulis pulsibus sanguinis Di . è corde exprimitur, et sec: istam proportionem in universum corpus distribuitur; andè patet cuilibet intelligenti ex his nullo artery: non th β singulis pulsibus uti vult Primirosius

rosius, sed Dj. tantum in universum corpus distribui, qui ut ad sanguinis massam, ita ad totam corporis molem vix est sensibilis : et cum sint venae capillares multo plures, an conceptum difficile est quod in spatio unius systoles et diastoles attrahant ex universo corpore Dj. sanguinis ? Quanta disproportio est inter sextam partem grani quam fingit Primirosius, et centesimam partem grani quam ego asserui singulis pulsibus explodi ab una arteria ? Ego ostendi centum arterias uno ictu expellere tantum unum granum, fingit Primirosius quinque arterias tantundem facere, et ex ista hypothesis me absurditatis insinuat. Quisnam ex nobis absurdior fuerit iudicium esto penes Lectorem. Pergit ad aliud argumentum à quantitate sanguinis in venae sectione emissi cum tamen arteria brachii ligati non pulsant vehementius quam in reliquis partibus. Unde inferi quod si ex illo brachio per phlebotomiam brevi spatio tota massa sanguinea evacuari potest, tum necessario per reliquos artus tantundem circulari debet, cum pulsus æqualis in omnibus partibus æqualiter transmittat sanguinem. E.g. si intra semihoram aut circiter ex basilica dexteri brachii aperta fluant sanguinis lb. xx. ex altero brachio, binis cruribus, trunco et capite circulantur ex proportionem saltem lb. 80. cum arterie in hisce partibus æq. vehementer pulsant ac in brachio vulnerato, ideoq. æqualem sanguinis quantitatem expellunt. At impossibile est tantam sanguinis massam circulari, cum vix quartam ejus partem vasa in se contineant. Adeoq. necessario accitum est de circulatione. Incanto lectori facile imponere potest hoc argumentum, et speciem aliquam probabilitatis præ se fert. Non magis tamen contra

nos facit quàm contrà ipsum Primirofium , & si ipse mihi de hac difficultate satisfacciet in venis , eodem opere suppeditebit mihi etiam responsum de arterijs. Dicat ergò quare sanguis multò copiosius fluit per venam apertam quàm per reliquas corporis venas , siue sursum siue deorsum moveatur , in prasens nihil ad rem : nec enim vult Primirofius eodem impetu ferri in reliquis venis ac in venâ apertâ , aliàs in easdem absurditates incidet quas in nos impingere conatur. Vt itaq; vena secta non magis movetur quàm reliqua (nec enim vlla vena ad sensum movetur) multò tamen plus sanguinis emittit quàm reliqua , ita etiam venâ secta arteria brachij vulnerati non magis mouentur quàm in alijs partibus , multò tamen plus sanguinis quàm reliqua , explodunt. Hoc amplius patet in arteriotomia , vulnerata arteria non magis pulsatur quàm reliquæ , longè tam maiorem sanguinis copiâ profudit. Ergo , uti antea demonstravi ex simplici arteriarû pulsuentiquàm concludi potest vel quòd ullus omnino sanguis , vel quantû sanguinis transmittatur. Videtur hec responsio primû nostrû argumentû subvertere à systole & diastole seu sibi illuductum : verûm istud intelligendum præcipuè de ipso corde uti verba mea in Thesi decimâ ostendunt ; non quòd excludantur arteriæ cum ipsarum etiam ibidem mentionem facio ; sed quia cor uniuersa massa sanguinea transitum præbet , non ita singula arteria (unum enim cor tantum præstat quantum omnes arteriæ simul sumptæ) unde , nisi cor sanguinem influentem vicissim exploderet , necessario suffocaretur ipsius copii , cum sit unicus et solitaria via per quàm sanguis transeundum est. In arterijs autem aliàs seras habet ; obstructâ arteriâ circulatio sanguinis nullo modo impeditur in reliquis , quòd idcirco abundè satis etiam illius sanguinem distribuere possunt qui aliàs per

per arteriam obstructam aut compressam distribuenduset.
Ita enim natura sagacissima corpus fabricavit, ut partes sibi invicem (praesertim in necessitate) auxiliatrices manus parrigant, et defectus imbecille aut l. se partis suppleatur à sanà & firmiore. Cum autem l. datur actio partium vel per se vel ab errore externo, repletio venarum sub ligaturâ pertinet ad errorem externum: nec enim arterie ipse propriè l. duntur, sed ipsarum actio, scilicet sanguinis transmissio, impediuntur à repletionem venarum, quæ ideopius sanguinis non admittunt, neq. partes ipse abunde saturæ plus appetunt sed potius rejiciunt, neq. dolor aut alia causa affluxum incitat. Ideoq. in hoc casu probabile est quod arterie sub ligatura in diastole plus sanguinis non attrahunt, aut si attrahunt, tum in systole ad alias arterias repellunt, ut ex his in venas liberas & solutas transmittantur, quemadmodum contingit in art. brachii ligaturâ; cum enim in hoc casu sanguis arteriosus vinculum transire non potest, necessario in arterias vicinas regurgitat, ut per adjacentes venas circuletur. Neq. mirandum est motum præternaturalem à causa naturæ contrarii induci. Proximè oppugnat instantiam ductam ab effluxu sanguinis ad syncopem vsq., asseritque in hac syncopè heri refluxum sanguinis, refluit autem necessario per arterias, quia ligatura prohibet refluxum per venas. Resp. 1. In nullâ syncopè fit refluxus sanguinis, adeoq. nec in hac syncopè; ratio patet, quia in syncopè verâ (qualem hic ponimus) deest principium motivum scilicet: in actu, nec enim principium activum motus est in sanguine satente ipso Primirofio, neq. etiam quoad exterium est in corde et vasis, quorum motus in syncopè aboletur. In hoc
igitur

igitur statu sanguis neg, ad cor neg, à corde movetur. Immo verò tantum abest ut in syncope sanguis ad cor feratur ut ipse motus sanguinis inordinatus ad cor sapenumero inducat syncope. Fateor equidem quòd instante syncope sanguis et spiritus ad cor refugiant ipsi nimirum in hac extremitate opem laturi, at in ipsa syncope minimò gentium. Neg, diffiteor interdum à refluxu spirituum & humorum induci syncope (ut in timore) tanquam causà antecedenti: in syncope autem est motus abolitus tam instrumentorum quam humorum, idq, ob defectum spirituum per dissipationem, suffocationem &c. Falsum itaq, est fundamentum Primitosii. Videamus jam an structura sit firmior. Supposito hoc refluxu, nec sclarò fit per arterias. Resp. 1 Ex hypothesis nostrà hoc necessariò non sequitur. Fieri enim potest ut nec per venas nec arterias brachii ligati sanguis resuat, sed per vasa aliarum partium; & reveri quomodo resuere potest per brachium ligatum siue ante siue in syncope, cum usq, ad syncope effluit, ideoque non refluit, in syncope autem nec effluit nec refluit. 2 Ingruente syncope aut fertur sanguis ad cor per venas reliquarum partium qui proprie non est refluxus cum sit motus sanguinis constans et naturalis, aut etiam per ipsas arterias quarum sanguis est spirituosior & rescicendo cordi aptior. Object. At hoc Harveii doctrinæ adversatur. Resp. Illud primò ostendi debet Harveium nè in maximà necessitate sanguinis refluxum admittere per arterias. 2 Licet hoc verum esset, quid tamen facit contra me qui non omnes Harveii traditiones amplector, sed eas tantum quæ rationi & experientia consentiunt, aut saltem ita mihi videntur. Hic iterum repetit

petit prius argumentum de perpetua arteriarum pulsu & sanguinis transmissione; cui quoniam antea satisfactum est non obtrudam lectoribus cramben bis coctam. Non possum tamen non mirari mihi toties opponi Harveium à Primirofio, ac si responsa mea eo nomine essent pessima, quia in omnibus non exactè quadrant cum Harveio, & circulatio non posset esse vera, nisi omnia Harveii argumenta forent oracula. Intererat Primirofium ostendere in quibus ego contradico non Harveio sed veritati. Quod quia non potuit (saltem in rebus maioris momenti) nè tamen nihil fecisse videatur, corrasit nescio quam miscellam eorum in quibus ego ab Harveio dissentio, ut inducere et lectori opinionem ambos à veritate aberrare etiam in ipsi hypothesis, quoniam circa media quadam argumenta non convenimus. Indicio satis manifesto Primirofium solidis argumentis destitui cum ad hanc artem sophisticam se recipere cogatur. Fateor naturam humores non transmittere ad partem copiosè, nisi urgente aliquà causâ. Neq; verò hinc tollitur secundà Harveii suppositio, sanguinem scilicet: pulsu arteriarum copiosius ad partes affluere quàm necessum erat illarum nutritioni. 1 Enim annon circulatio est satis iusta causa copiosi affluxus? 2 De istà tamen intelligendus non sum, sed de calore, dolore &c. qui copiosorem solito affluxum inducunt. Affectus enim aliqui parte cor in subsidium veniens ut causam morbosam depellat: spiritus & sanguinem assatim suppediat, qui tamen ex accidente ledunt tumore inducto, unde major dolor & fluxus, donec per anodyna & revulsionem symptomata istud leniatur & fluxus sedetur. Neque secundo

cunò tollitur circulatio, quicquid afferat Primirofius idque satis absurdè: an. è quia ad brachium ligatum sanguis non transmittitur, idcò ad reliquas partes non transmittetur? Aut quia aperta vena in brachio ligato multum sanguinis emittit, idcò reliqua corporis vena tantundem expellent? Aut quia arteria in brachio artè ligato non pulsât, idcò nulla arteria pulsabit? At verò talis est consequentia Primirofii; cum arguere potiùs debuisset, quia ad brachium ligatum natura humores copiose non transmittit, idcò ad supplendum illum defectum copiosius transmittit per alias partes; è contrà si copiose ad brachium ligatum, tantò parcius ad reliqua mēbr̃a. Summa itaq; respōsionis est, quòd aut sanguis circuletur per venas non obstante ligatura mediocri, aut, quòd repletis venis sub vinculo nō amplius fluat sanguis in arterias subiectas quæ pulsādo contentum sanguinem perficiunt, novum non attrahunt, aut 3 si influit, iterum tamen regurgitat & per capillares arterias supra vinculum transmittitur in venas adjacentes. Temerè itaq; suadet Primirofius negandum omninò esse circulationem propter objectas quasdam difficultates. Quæ enim veritas tam clara aut certa adversus quam versutum caput difficultates aut reueri tales aut saltem speciem tenus movere non potest? Sophistico elencho probabiliter ostendi potest ignem non urere; idq; tam speciose ut neutri forsan propositioni contradici possit. An ideo fides adhibenda? Hand feliciori cum successu militat Primirofius adversus circulationem. Ego verò quid verba audiam cum facta videam, quid credam rationi cum experientia refragetur? Non quòd nobis vera ratio aduersetur, licet præcipuè innititur experientia, eamq; tanquàm elypeum opponimus

ponimus ijs difficultatibus quibus forsitan ad amuf-
 sim satisfieri non potest, praesertim si cum adver-
 sario litigioso rem habeas. Proximè oppugnat in-
 stantiam sanguinis ad mām asfluentis & ad vērū ab-
 lactato infate refluetis, vultque ab hac instantiā to-
 li circuitum Harveanum, cum vtrique ob rapidū istum
 motū sanguinis lac in mammis generari non possit.
 Resp. Circularis hic motus non magis facit contra la-
 ctis generationem in mammis quā contra nutritionem
 reliquarum partium; ut enim partes ex prae-
 terlabente sanguine attrahunt & retinent idoneum sibi nutri-
 mentum, ita mamma ex parte sanguinis attrahit in
 glandulas lac conficiunt, superfluo sanguine per ve-
 nas ad cavam remisso. An non tota massa sangui-
 nea ipsū hepar, cor et vasa prae-
 labitur, nullo modo laesa ipsorum virtute sanguifici vel spiritifici?
 Nonne copiosus sanguis perpetuo alluit latera vena-
 rum & arteriarum integri manente ipsarum nu-
 tritione. Quidni pari ratione in mammis contingere
 potest? 2 Quo tempore lac conficitur, uberius so-
 lito mamma sanguine rigatur, semper enim sit cir-
 culatio per mammās uti per reliquas partes, ac
 non semper est lactis generatio, nisi tum temporis
 cum aut non omnino aut parce fluunt menses. Un-
 de & virgines interdum lac in mammis habent
 juxta celebrem illum aphorismum. Lib. aph:
 5.39. Atq; hoc Primirofium abunde instituere
 potuisset, sanguinem si una via obstruatur
 aliam affectaturum. An non arteria ad uterum
 continuo pulsando sanguinem deferunt atq; ac ad ali-
 as partes? obstructis autem aut compressis uteri
 vasis, non illico sequitur inflammatio aut tumor im-
 mensus, sed ad mammas sanguis regurgitat Quid

ni pariratione in brachio ligato seres habeat? Vult
 Harueius sanguinem ordinario refuere per ve-
 nas quod & nos asserimus. Interdum autem per
 arterias refuere nullo modo rationi est dissentane-
 um. Ita in pleuriticis revulso fit per arterias po-
 tius quàm per venas, vñ abundè demonstrant
 Cl. Walæus in epistol: doctissimâ ad Thomam
 Bartholinum Anatomia ipsius insertâ & recens
 Leyda impressâ. Et enim vena sectione ex
 vulgari acôrta sanguis è loco inflammato revellitur,
 adeoq; motus inducitur contrarius, ita sec: hypo-
 thesin nostram potest eadem revulso contingere per
 arterias, qua euacuata per phlebotomiam eundem
 sanguinem attrahunt quem antea tensa & repleta
 effuderant. Si vena inanita crudos humores è me-
 senterio &c p'sunt insinuare, quare etiam arteria
 inanita non possunt allicere sanguinem antea explo-
 sum? & si vena distenta ad alias partes humores
 rejciunt, ubi commodè se euacuare non possunt ob-
 robur partium, obstructionem, compressionem, &c.
 quid ni et arteria in simili casu sanguinem per
 diastolem attractum, ad vias commodiores per sy-
 stolem possunt repellere? Neg, verò absurdum est
 (quicquid asserat Primrosius) motum peristalticum
 in arterijs concedere aq; ac in intestinis, cum hac
 tamen differentiâ quòd partes intestinorum successi-
 vè constringantur, non ita in arteriis. Neg, etiam
 necessum est ut sanguis repercussus per omnes ar-
 terias ad cor redeat, cum supra vinculum detur
 via satis patula per quam in proximas venas ex-
 plodatur. Atq; hic motus lateralis per arterias
 capillares brachii admodum iuvatur mutuo occurso
 sanguinis ascendentis & descendents in eadem ar-
 teriis,

terit, unde impedito reſto utruſq; progreſſu neceſſario ad latera ſluit per ramificationes arterie, & exinde per venas adjacentes circularur. Unde etiam tollitur abſurditas illa quam mihi impingere conatur Primiroſius, quòd ſcil: ſi per artérias rediret ſanguis ad cor, deſtitueretur tandem dexter ventriculus ſanguine, quia ſecundùm me valvulæ ingreſſum ad cor prohibent, unde uniuerſus ſanguis à dextro flueret ventriculo, nec per ſiniſtrum ad ipſum referri poſſit ob ſitum contrarium valvularum. Sed hem bene vir, non dixi ego quòd in illo caſu per omnes artérias aut per aortam ſanguis redibit ad cor: ſufficit ſi per arteriam cubiti regurgitet vltra ligaturam, ubi à capillaribus arteriis exceptus transmittitur in venas capillares brachii, et ex iis in venas majores donec tandem ad cauam & dextram cordis ventriculorum perventum ſit. 2 Si dixiſſem hic ſanguinem etiam per aortam non obſtantibus valvulis ad cor remeſſe, malè tamen me inculſat Primiroſius utpotè ejusdem criminis ipſe reus, uti patet in deſenſione Parisiani. Sect. 12. Quis tulerit Gracchos de ſeditione querentes? 3 Si per aortam rediret; diſco quòd in tali caſu ſanguinis copia & impetus ipſam aortam & oſtium ſiniſtri ventriculi ita diſtenderent, ut ipſa valvula p. n. hiarens aut ramperentur: niſi ſc. habet in varicibus & ileo. Neq; tum temporis valvule venarum aut coli præternaturalen ſanguinis aut excrementorum motum impediunt. Hæc tamen ego attuleram ut ab abſurdo convinceretur Primiroſius ex ſuis principiis; unde probavi, quòd ſi abſurda eſt Harueana circulatio, multò abſurdior erit Primiroſiana. Quam tamen p. 26. ex hoc

supposito fateri cogitur. Primum responsum sequenti inſta tia poteſt applicari; ſi enim utriſq; pedibus & brachiis vinculum artum inticeretur, repletis ſemel venis regurgitabit ſanguis arterioſus ſupra vinculum, ibidemq; per arterias venasq; proximas ad cavam deferetur; aut ſi vinculum ſit laxius non eſt cur impediat circulationem immediate per ipſam venam, preſſam quidem, minime tamen oppreſſam. Neque etiam ullo modo evertitur tertia hypotheſis Harveana. Quid? anne vene naturaliter ſanguinem non reducent ad cor, quia interdum à cauſa præternaturali impeditæ contrariam moluntur viam aut ab officio ſolito deſiſtunt. Ita quidem nec vene ad habitum ordinariè deferent ſanguinem, quia aliquandò ab eodem revellunt. Atqui hoc agrè feret Primiroſius. 2. Malè arguit ab una vel alteri vena ad omnes, nec enim quia una vena ligata ſanguinem ad cor non mittit, idcirco etiam omnes reliquæ feriantur. Videmus itaq; invalidas eſſe hæc rationes quæ adhuc contra circulationem proferuntur. Malè tamen fert Primiroſius me iplas aſcribere Plempio tanquam authori cum utique Primiroſius primus hæc de re ſcripſerit Ego certè ipſas hauſi è Plempio, qui an primus ſcripſit nescio; à Primiroſio hæc rationes ſurripuiſſe vix puto. Sint tamen (quandoquidem ita vult) rationes Primiroſii, neq; enim cum ipſo de jure hæc ex parte contendam, neq; eſt cur doleat Plempius eas ſibi præſcripi, cum tanti non ſint, et meo iudicio vix digne acumine Plempiano. Inſelix interim Primiroſius qui hoſtes ſibi conciliat etiam invitos, & omnium penè argumentorum inſtrumentum aciem (quæ contra tres heroes militabant)

bant) in se unum recipere non dubitat. *Obiect.*
 At doctrina de ligaturis licet vera esset, minimè tamen probat sanguinem pulsû arteriarum copiosius affluere ad partes quàm necessarium erat illarum nutritioni. *Vnde tum obsecro tumor sub ligatura, & interdum inflammatio? Qualem observavit Cl: Walæus in epist: secunda ad Bartholinum. Ne autem mihi succenseat Primirofius quòd in Theſibz reliqua ipsius argumenta non ſim proſecutus, nec enim integrum tractatum inſtitui; ſed diſputationem exercitii gratia, idèq; brevitati conſulens, ea ſelegi quæ maximi erant momenti, omiſſis reliquis quæ, ut ſpero, doctiores ſatis attentè conſiderabunt, ut impoſterùm hac ex parte cauſam querimoniæ non ſit ampliùs habiturus.*

Ad uberiorem explicationem, quæſtionem hic agitât Primiroſius; Quare nimirum fiat ſupra locum venæſectionis ligatura? Et primò rationem Harveii impugnat, ſecundo ſuam adſtruit. Ratio Harveii (cui & nos aſtipulamur) hæc erat quia ligato brachio ſanguinis aſcenſus impeditur, unde vena ex plenitudine intumeſcit & pertuſa ſanguinem copioſe profundit. *Contrà hanc opinionem militat Primiroſius his argumentis? 1 Quod ſub actiore ligatura compreſſa omnino venâ, pulſantibus tamen arteriis ſanguis non effluit, unde vinculum interdum laxare cogimur, indicio ſanguinem è venis deſcendere, non ex arteriis. Reſp. Pulſus in hoc caſu aut eſt planè abolitus ſi vinculum ſit arctum valdè, et tunc quid miri ſi nihil effluat; aut eſt valdè diminutus ob compreſſam vinculo arteriam, cum itaq; parum aut nihil ſanguinis attra-*
his

bit velexprimit, ex proportionem parum aut nihil emit-
 tipotest. Ita cor instante morte creberrimè pulsas,
 periusum tamen nihil penè sanguinis explodit. Se-
 cundum & tertium argumentum huc redeunt, Quod
 si cubitum liges arctissimè ita vt pulsus in carpo
 amplius non sentiat; dein supra cubitum liges
 vinculo laxiori, venæ inter vtramque ligaturam
 intumescunt, & si aperiantur sanguinem effundunt.
 Resp. Non nego instantiam, licet dubitem an Primi-
 rohus hoc experimentum fecerit, neg, enim ipse asse-
 vit se expertum fuisse. Quia tamen alii hoc experi
 restantur, respondeo cum Cl. Walæo Epist. 2 ad
 Bartholinum, hoc minimè succedere nisi inter vtram-
 q; ligaturam contingant ramificationes quadam late-
 rales venarum & arteriarum, ex quarum mutuo con-
 gressu sanguinis proventus fiat. Atq; hic perimè se
 habet ac in digito sub vulnere aliquanto remotius
 applicato, de quo in superioribus. 4 Object: si san-
 guis ascenderet, non minùs commodè secarentur
 venæ manûs quàm brachii, quia illæ magis im-
 mediatam communionem habent cum arteriis.
 Resp. Non sequitur. Quia licet immediatè commu-
 nicant cum nonnullis manû arteriis, non tamen cum
 omnibus, E. g. Salnarella communicat cum arteriis
 vicinis, non tamen cum remotioribus. Iam verò brachii
 vena ex omnibus & manû et cubiti arteriis trahunt
 aut saltem plurimis, unde non mirum si vberior fiat
 sanguinis proventus. Object 5. Arteriæ æquè ac ve-
 næ sub ligaturâ intumescunt. Resp. Cum D. Wa-
 læo in eadem epistolâ, quod sub ligaturâ nunquam
 intumescat arteria; unde authoritates prolata intelli-
 gi debent potius de duritie quàm repletionem arteria:
 cum enim vena sub ligaturâ non apparet, Chirurgus

manu explorans, arteriam silentem pro veni habere potest. Fie etiam potest ut arteria licet profundior, à compressione tamen vinculi & partium vicinarum foras ad cutem pulsa venam mentiatur, qua colore à veni disceritur nisi crassa aut pinguior cutis impediatur. Atq; ita vidimus quam elumbes sint objectiones Primirofii: videamus porro an salicior sit in assignandis veri causis quam in refellendis Harveii ratione. Vult igitur brachium ligari ut impetuosius fluat sanguis, sicut sub ponte majori cum vi fluat aqua quam in medio alveo; idque ob loci angustiam. Resp. Hac similitudo, si vera, contra Primirofiam & pro nobis militat. 1. Contra Primirofium. Licet enim aqua sub ponte transit majori impetu quam si pons tolleretur, non tamen majori in quantitate; alias sublato ponte tardius contingerent fluxus & refluxus aque, quod opinor non affirmabit Primirofius. Ideo quod non potest mole, compensat impetu. E contra autem ligato brachio sanguis & celerius movetur & copiosius fluit è vulnere; cum soluto brachio sec: Primirofium non plus sanguinis tendat ad partes quam ipsarum nutritioni erat necessarium. Hic forsitan non si illic multè sanguinis libere transiunt intra hora spatium. 2. Ob angustiam pontis aqua præterlapsa intumescit alioq; est citra pontem, adeoq; cataractarum more cum impetu descendit; præterlapsa autem ultra pontem humilior est. Contra, sanguis descendens vti vult Primirofius non intumescit aut distendit venam supra sed infra ligaturam. Ideoq; directè pro nobis facit hac comparatio, demonstratq; sanguinem è manu ascendere; impedito autem ipsius cursu ob compressionem vinculi, venas inferas copii & impetu suo dilatat, donec remoto vinculo via satis lata & ampla pateat.

pateat. Obiter hic notandum quàm bellè sibi contra-
 dicat Primrosius; cum enim ad principium secti-
 onis 7 negasset venis attractionem, ipsasque solum
 canales esse statuisset, hic tamen non vult eas esse
 nudè canales, sed triplici fibrarum genere ad attra-
 ctionem, retentionem et expulsionem sanguinis in-
 structas. Hinc porro infero sanguinem copiosius ad
 partes transmitti quàm necessarium erat ipsarum nu-
 tritioni: cum enim virtute temperamenti partes tra-
 hant privatè quòd sibi sufficiat, & praterea vena ope
 fibrarum publicè transmittant sanguinem, an non ex-
 inde conficiuntur maiorem quantitatem ad partes fluere
 quàm opus habebant ad nutritionem? quæ superfluitas
 nisi iterum recurrat ad fontem adeoque circulationem
 faciat, necessario producit inflammationem aut
 gravius aliquod malum. Neq; dicat utramq; facul-
 tatem tam in venis quàm in partibus non plus sangui-
 nis trahere quàm sufficiat ad nutritionem: frustra e-
 nim fit per plura quòd fieri potest per pauciora; frustra
 mittunt vena sanguinem quem partes suæ sponte satè
 attrahunt, frustra addit natura publicam tractio-
 nem si privata tractio sufficit, nisi (ut reverisè ha-
 bet) publico usui inserviret hæc tractio, sanguinis
 nimirum motui circulari. Quod addit ex Avicennâ
 in macilentis præcipuè ligaturam debere esse me-
 diocrem, haud eo inficias, suspicor tamen Primiro-
 sium malè gloss: corrumpere ipsum textum. Osten-
 di supra quòd nisi pulsus sit penè abolitus, semper ali-
 quid sanguinis fluat; quòd verum est tam in obeso cor-
 pore quàm macilento. In macris autem citius com-
 primitur arteria ob carnis duritiem, cum è contrâ in
 obesis pinguedo infar pulv. naris v. culi compressionem
 magis eludat. Porro in macilentis vena facilius com-
 primitur: pote magis superficialia, & laxiori facti
 ligatura

ligatur: arteria pulsat liberius, ex qua nberior con-
tingit sanguinis proventus.

Proximè oppugnat Primirosius tertiam Harveii hy-
pothesin, venas scil: reducere sanguinem ab habitu ad Secd.
cor. Confirmatur hæc hypothesi ex doctrina de valvulis
qua sanguinis motum ad habitū præcludunt, non ad
cor. Hanc confirmationē statuit inualidā quia mul-
tæ venæ non habent valvulas. Resp. Simili argumen-
to possem ego probare valvulā colī non esse conditam ut
prohibeat ascensū extremō: orū quia tunc deberent esse
saltē sex valvulæ pro singulis intestinis: annon talis
ratio digna foret qua risu exploderetur? 2 Scire velim
à Primirofio cui vsui inserviant valvulæ. Dicit for-
sā nē sanguis nimis copiosè fluat ad artus ob perpetuū
& validum ipsorum motum. Ita statuit cap. 13. in
Resp: ad Harveium. Disputo jam aduersus Primiro-
fium ex ipso Primirofio. Si valvula impediret copiosū
sanguinis descensū in artus, deberēt singula venæ habere
valvulas, ac non habent, ergo nō inserviunt valvulæ isti
vsui: cum enim plurimæ artuum venæ careant valvulis,
possunt illæ in validis motibus copiosū sanguinē profun-
dere. Dices falsū esse consequentiā. Haud nego, est ta-
men validior consequentiā Primirofii. Cū enim sec: ip-
sū sanguis naturaliter descendat, neq; cū sus eius in plu-
rimis venis prohibeatur, an non maior est inflāmatiōis
metus quā ubi sanguis naturaliter ascendit, atq; ita
tractionis partium in artubus resistit. Si notū proban-
di mediū est angustius conclusionē, an non par ratio-
ne angustius erit mediū Primirofii? 3 Itaq; attendere
oportet nō tā ad frequentiā quā structurā valvularū
non quā multa sunt sed quā aptæ ad officium su-
um, non quæ venas occupant sed quā exacte claudun-
tur. Natura nihil agi frustra, et ubi pauca valvulæ

la sufficiunt, nunquam affectabit multitudinem. Eiusdem farina est secundum Primitosii argumentum ex ipsius enim sententiâ valvula defluxum potius quam refluxum sanguinis arguunt. Mutato itaq; termino refluxus, ex verbis Primitosii ita disputo. Si defluxus ostendi possit ex presenti valvularum, tum condemnari potest ex earundem defectu, at in plurimis artuum venis desunt valvulae, ergo ex ipsarum præsenti in quibusdam venis non ostendi potest sanguinis defluxus, quem tamen maxime vult Primitosius. Quin apagè istiusmodi technas sophisticas, quibus arguituli crepundiorum quodlibet ex quolibet probare sagunt. In thesibus amplius confirmabam hanc hypothesein ex arteriis qua valvulis caret. Ait Primitosius hic nullam esse connexionem inter præmissa & conclusionem; addunt valvulae in venis, non in arteriis, ergo venae reducunt sanguinem ad cor. An vero ubi non est immediata consequentia, ibi erit nulla consequentia? Oserat sanguinem per venas moveri ad cor à situ valvularum non à corde sed versus cor spectantium, unde progressus ad cor est facilis, regressus verò difficilis si non impossibilis. Respondet Primitosius, non huic usui interservire valvulas, sed ut prohibeant defluxum immoderatum ad artus. Ideo reposui, fuisse valvularum finis, tum non tantum vena sed etiam arteria valvulas habuissent, utpote qua multum sanguinis continent non minus quam vene, quem etiam copiose in artus profunderè possunt ac vene. Arteriae tamen in artibus nullas habent valvulas ad defluxum sanguinis impediendum, ergo nec is usus est earundem in venis. Quid verò, an non valvulae venarum sanguinis defluxum impediunt? Fateor. Quia tamen motus sanguinis in artibus

bus est naturaliter sursum, non deorsum, idcirco valvule raro clauduntur ad sistendum defluxum qui admodum rarus est & præter naturam; arterie autem quia naturaliter sanguinem in artus mittere debent, ideo valvulas quæ defluxum impedirent non habent; indicio satis manifesto sanguinem à venis artuum naturaliter non descendere sed ascendere potius ad cor juxta suum valvularum. Atq; ita breviter responsum est ad rationes Primirofii tam hic allatas, quam in cap. 13. contra Harveium descriptas, ut impofterum conquerendi justam causam non sit habentibus nullam rationibus suis datam fuisse responsionem. Sub finem addidi confirmationem, exemplo ducto à venarum suctione quæ post phlebotomiam sanguinem validius attrahunt, atq; ita interdum inflammationes terminant ad salutem. Rogat Primirofius quare non antè venæ sectionem sanguinem illum exugebant? immo quare non exugebant in principio inflammationis? Resp. quòd in principio aliquid sanguinis exugunt, licet haud proportionaliter ad illam quantitatem quæ à corde et arteriis mittitur. Vbi enim pars aliqua afficitur dolore, calore &c. cor in subsidium copiosius mittit, pars item affecta validius attrahit humores: quos omnes cum vena tam celeriter reducere non possunt, sanguis extravasatus brevi putrescens inflammationem parit, nisi secta illico vena præcaveatur, præsertim in plethoricis. Venæ sectio autem duplici nomine hic juvat. I. evacuatione, 2. revulsione. Evacuata vena validius sanguinem trahunt à loco affecto: revulsio autem fit per ipsas arterias quæ sanguinem profuderant, uti antea demonstratum est. Cum itaq; tam venæ quàm arteriæ sanguinem extravasatum attrahant an mirum inflammationem feliciter

terminari, immo felicius quàm si sola vena exurgerent
 sec: Primirofium. Quod autem raro tam feliciter
 curatio succedat: sit partim culpa aegri qui sero accersit
 Medicum ubi jã materia impacta et incrassata est, par-
 tim culpa Medici qui non rectè methodo procedit, sed
 aut intempestivè refrigerantibus humores incrassat, aut
 inepto loco venã tundens nihil aut parùm revellit. Hic
 iterum Primirofius, crambem suam bis coctam repe-
 tit, Lectori nimirum tuadens me Harveium turpi-
 ter reliquisse & miserè dilacerasse &c. Quare ob-
 secro? quia ab Harveio in quibusdam dissentio: vult
 itaq; Primirofius ut qui authorem defendit, cum ipso
 in omnibus consentiat siue sint vera siue falsa. Talis
 nimirum Galeni propugnator est Primirofius qui ma-
 lit cum veteribus errare quàm cum neotericis vera di-
 cere; quem servilem animum jussu taxat Sennertus in
 Massarià. Quod si tam serviles fuissent Hippocrates,
 Galenus, & reliqua medicina artiumq; lumina, jam-
 diu ignorantia, error & barbarismus omnia occupas-
 sent. Cl: Harveium amo & honore, ipsius tamen ocu-
 lis non video, uti nec ipse meis. Fieri potest ut ab
 ipso dissentiens in multis errem, & quis non judicabit
 novitium & tyronem in re medici esse magis errori ob-
 noxium quàm virum exercitatum, qui multo usu &
 longà experienciã artem penè in naturam convertit.
 Vicuna stat mihi & semper stabit, veram rationem
 (uti saltē mihi appareret) omni testimonio humano
 longè antepone. ut enim bonum, siue verum siue ap-
 parens, movet voluntatem, ita verum siue reuerſa sit
 siue apparens, necessariò movet intellectum: nihil enim
 movet ut est, sed ut apprehenditur. Atq; ad hanc
 digressionem me coegit importunitas Primirofii, qui ob-
 snopiam rationum solidarum, ad istiusmodi cavillas
 &

Et odiosas imputationes relabitur.

Tandem sese confert ad objectionum capita, quibus *Sec. 15.*
 nullo modo à me satisfactum, immò verò precipuas difficultates nè attingi quidem putas. Hoc quàm verum penes alios esto iudicium. Illud ego studebam, precipua saltem objectionum momenta tollere. Quod si difficiliora novisset Primirolii, admodum opportunè hic suggerere potuisset; omnia etenim in Thesis prosequi nec otium meum, nec tam arcti disputationis carcelli permittebant. Prima difficultas erat de circulatione foras in utero. Vbi in ipso vestibulo satis acriter inuehitur in catachresin illam à me lapsam, quòd nempe foramen Ovale nomine valis insignivi. Quem errorem uti non pudet retractare, ità maxime piget lapsus meos Cl: Walxo tanquam authori à Primirolio imputari. Atq; hic, si nullam aliam causam haberem, satis tamen iusta fuisset quæ à me hanc responsionem extorqueret. 2. Postulat confirmationem ultius assertionis, sanguinem nimirum qui arteriam venosam mediante foramine ovali subit, postea penetrare in sinistrum ventriculum & indè in aortam explodi. Hic sanè iniqua est postulatio, cum utiq; respondentis sit non tam probare quàm negare aut distinguere. Probabiliter tamen ita ostendo. 1. Quia sinister ventriculus non minùs nutritione opus habet quàm reliquæ partes: hoc nutrimentum sola arteria venosa defert, sicuti partes ex inductione; nec enim ab aortà supeditatur, cum id valvule prohibeant; nec à septo cordis, cum enim habeat æqualem, si non majorem crassitiem & densitatem, quàm reliquæ cordis partes, ad eas tamen ex ventriculis sanguis pervenire non poterat, sed opus habuerunt arteriæ coronali; multò minùs per ipsum septum penetrabie
 una

unde igitur accipiet sinister ventriculus alimentũ si non ab arteriis venosã? at verò alimentum nullum habent paries, (maximè carnosæ) excepto sanguine. 2 In hac ipsa sectione concedit Primirofius in tactu moveri cor & arterias à facultate propriã: unde infero, ergò uterq; ventriculus attrahit sanguinem, aliàs in diastole dabitur vacuum; neq; enim vult attrahi aërem, neq; potest ab embryone tam artè clauso. Sanguis autem qui per diastolen attrahitur, necessario per systolen explodi debet; aliàs ex copiâ suffocabitur fatus. Quod autem vult à primâ cordis structurâ ventriculos non conformari; istud gravis asserit. Quid? an cavitates minores sunt quàm venarum & artèriarum quæ tamen à primâ conformatione existunt? Aut ventriculi non erant quia in tantillo corde discerni vix possunt? Capiant (si quidem ita vult Primirofius) tantum sanguinis guttulam; annon ea quantitas per vices attracta & explosa fetum digito minorem potest nutrire in cuius universo corpore vix datur sanguinis 3j? Agre fert Primirofius venam cavam duplici ostio in duas se exonerare diversas venas. Resp. 1 ut omittam lapsum illum quo arteriam venosam & venam arteriosam, utramq; scilicet: (contra communem usum & ipsam veritatem) pro venis habet. Sed supponamus utraq; esse venas, hac tamen exoneratio sanguinis non fit immediatè in utraq; uti fatetur ipse Primirofius. 2 Non eidem usui inservit. Sanguis enim qui in dextrum mittitur cordis ventriculum nutrit pulmones; qui verò per foramen ovale in arteriam venosam transit, à sinistro ventriculo elaboratur, ut per aortam distributus, universum corpus vitali calore foveat. 3 Hoc ipsum quod hic impugnat, concedit tamen in resp. ad Harveium cap. 6. his verbis, Circa

Vid. resp. ad
Har. cap. 6.

Circa tertium mensem paulatim cessat usus anastomoseon. & cor spiritus vitales generat omniaque administrat sicut in edico factu solet. Hinc infero, si paulatim cessat usus anastomosium, non in instanti; & eodem tempore quo hac cessatio pedetentim progreditur, per ventriculos etiam mittitur sanguis ut ex eo spiritus conficiantur, tum eodem tempore vena cava duplici ostio per diversas venas sese exonerat, quod tamen hic impugnat, licet Harveio antea concesserat, Neg. tum putavit exinde destrui artificium nature in fabricando foramine ovali. Eadem rationes etiam contra secundam exceptionem militant, quod scilicet: ex nostro supposito aorta pariter duplici via reciperet sanguinem, & ipse Primitivius in verbis predictis, licet haud satis attendens idem fateri cogitur: quid enim usum canalisi arteriosi paulatim cessare, & interim sinistrum ventriculum spiritus conficere, ergo eodem tempore ad eandem aortam per duplicem viam sanguis transmittitur. Cum autem non solum toto gestationis tempore sed etiam post partum in quibusdam aliquandiu hi meatus aperti manent, quid ni per eos aq. ac per cordis ventriculos sanguis adhuc transire potest? Difficultates igitur quas inferre non minus ipsum quam nos urgent. Quinam est usus sinistri ventriculi? quinam usus venarum et arteriarum umbilicalium cum sola vena umbilicalis sufficere possit ad sanguinem deferendum? Resp. Aut haec non sunt somnia, aut si sint, eadem etiam somnians scripsit Primitivius. Dicat enim, si potest, quis usus arteriarum umbilicalium post tertium mensem? Anus spiritus & sanguis arteriasus facti subministrantur a matre? Frustra. Eos enim sinister cordis ventriculus pulsando suppeditat, uti ipse fatetur cap. 6 contra

Harveum.

Harveium. Experimentum etiam Galeni quod ibidem profert ipsum convincit, de ligatur: nimirum arteriarum umbilicalium, quæ versùs fœtum pulsant non versùs matrem, arguuntq; sanguinem istarum arteriarum ad matrem potius tendere quàm fœtum: quæ omnia exactè quadrant cum nostra opinione & ad circulationem faciunt. Sive enim arteria umbilicales profundant sanguinem in uteri placentam, qui à ramis vena umbilicalis ibidè insertis trahatur; sive cū iisdè ramis per anastomosi arterie jungantur seu, quod probabilis, arterie umbilicales cū venis matris, vena umbilicalis itè cū arteriis matris inosculentur, aut transcolatur per placentam sanguinem attrahat: utrumlibet cum hoc circulari motu optimè congruet. Experiendè mihi est sive eadem sit circulatio in matre & fœtu, siue distincta. E contra Primirofius hîc urgetur difficultatibus. 1. Sec: ipsum, post tertium mensem nulli usui inservient arteria umbilicales, cum utiq; à corde spiritus fiant. Frustra sit per plura &c. 2. Licet spirituum maternorum usus esset, ad fœtum tamen pervenire non possunt. Id enim fieri deberet aut per venam umbilicalem, aut per arterias. Non per venam, quia sec: Primirofium arteria matris cum ipsa non coherent. Non itemper arterias umbilicales licet inosculentur juxta ipsum cum arteriis matris, quia mutui occursus sanguinis matris cum sanguine fœtus utriusq; progressum impedit. Cum enim cor & arterie fœtus pulsando sanguinem versùs habitum & arterias umbilicales explodunt, atq; ità versùs matrem; è contrà arteria matris sanguinem continuo mittunt versùs fœtum, aut neuter sanguis locum dabit, & sic uterq; hæbit in placenta: aut si sanguis maternus superior fuerit, repellat sanguinem infantis versùs cor cum periculo suffocationis aut alio-

In Resp. ad Harveium cap. 6.

rum granium symptomatum, quæ hæc breuitatis gratia
 si omitto. At verò nobis omnia sunt præclina: sanguis
 nimirum ex arteriis maternis transmittitur in
 venam umbilicalem; exinde per jecur infantis ad
 cor, a corde per arterias in universum corpus, unde
 maximè ex parte per innumeras venarum propagines
 iterum ad cor deferitur, partim per arterias umbilicales
 in venas maternas exploditur. Nec est cur miretur
 Primrosius venam unam tantum aut plus sanguinis
 vehere quàm duæ arteriæ, cum utiq; vena sit
 multò major, & interdum sint geminae venæ, aut una
 tantum arteria, uti observat Cl. Walæus ex Fallopio.
 An non una vena causa deferat quantum omnes arteriæ
 distribuunt? Quidni etiam una vena umbilicalis
 quantum duæ arteriæ? Si omnes venæ & arteriarum
 umbilicalium rami cum vasis matris per anastomo-
 mosin socientur, facit illi sanguinem qui à fetu
 ad vasa umbilicalia deferitur necessario per vasa ma-
 ternæ circulari debere: hoc tamen in questione est. Et
 ut sit, ego de hoc cum nemine litigabo cum utiq; per-
 inde habeat, siue simplex fiat, siue duplex circulatio.
 Circulari tamen maximam sanguinis partem in ipso
 fetu minime dubito. Naturam uti duobus ventriculis
 tanquam uno, hoc argumento probavi, nè scilicet: his
 excoltus sanguis nimisopere incallescere, pulmonum
 ventilatione & refrigerio destitutus. Vult tamen
 Primrosius me hæc dictare, non probare. An verò
 prædicta ratio est nulla? In adultis idem sanguis co-
 quitur in utroq; ventriculo: antequàm perveniat ad
 aortam; non item infatu: sed una pars sanguinis co-
 quitur in dextera ventriculo, altera in sinistro. Quid
 ita? Quia si idem sanguis cognoscitur in utroq; ven-
 triculo, nimirum incallescere. Quare? Quia si in
 utro

vicio aerem, in pulmones non trahit ad sanguinem refrigerandum: ideòq; si ex vno ventriculo immediatè in alterum mitteretur, nimium calorem contraheret, ventilatione nimirum aeris destitutus. Atq; hoc argumentum non mediocriter facit adversus translocationem sanguinis per septum cordis; neq; ipsius vim effugiet facillè Primirosius qui nullum aerem in ventriculos admittit: ideòq; forsàn ipsum lubentius pratermisit. Proximè addit me malè mihi constare, & ipsi Harveio repugnare, dum assero quòd sic constans Harveii doctrina per geminū illū ductū transmitti sanguinē in arteriam venosam & aortam; non contrā. Quod an ita sit facillè judicabit Lector, si consulat ipsū Harveium C. 6. Titul. 92 & 93. Primo intuitu arbitrabar Primirosium me haud sat is intellexisse, eò quòd brevitati consulens multa paucis tradiderā. Verū ubi pensitatā ipsius responsione videbam ipsum eadem prorsus mecum dictare, adeòq; confutationem ipsius esse reverā confirmationem mea assertionis; mirabar omninò quid sibi vellet Primirosius tam crasse imponendo Lectori, ut credat me & mihi me ipsi & Harveio contradicere, ubi inter nos hac ex parte sit maximus consensus, & ipse Primirosius in refutatione utriusq; prorsus assentiat, licet ambagibus quibusdam verborum sensum meum eludere & Lectoris animo illudere sataget. Expendamus itaq; responsionem Primirosii. I Statuit velle Harveium per ovale foramen ferri sanguinem è venā cavā in arteriam venosam. Annon ego in prædictā sententiā idem prorsus asserui, licet non totidem verbis? si geminus ille ductus transmittit sanguinem, unus quidem in arteriam venosam alter in aortam, & illum primum ostendi esse ipsum foramen ovale; An non hac est ipsissima Harveii

Harveii doctrina, etiam fatente ipso Primirofio qui
amen asseris me hac ex parte & mihi & Harveio

xindè in finitum ventriculū & aortam feratur;

stud verum, & à me in hac objectione verbatim penè
ostensum: ex instituto autem hic loci omiseram, quia
non ardeo otiosas repetitiones. Simili ratione ostendi
ductum illum secundum, canalem scil: arteriosum,
sanguinem ex venâ arteriosâ deducere in aortam. Quâ
fronte asserere potest Primirofius me hic aut ab Har-
veio aut à memetipso dissentire? At hic saltem
mihimet contradico, dum trado per hunc canalem
explodi sanguinem in aortam, cum reverâ è dextro
ventriculo et sic ex eadem venâ cava moveatur
in venam arteriosam. Sanguis autem qui multas
cavitates transit, non movetur per unum canalem.
Egregium sanè Primirofii commentum, quo Lectori
incantofacilius imponat. Ac si qua septem ostiis in-
greditur aqua non posset per unum Nili alveum de-
ferri, aut qua per canales ligneos, plumbeos & ci-
sternam fluit, non posset successivè per argenteum tu-
bulum deduci. Quis negat venam cavam non solum
cordi sed etiam ductibus & vasis sanguinem ex-
hibere? At verò ex hoc inferre sanguinem non
transvehi per ductum arteriosum in aortam, est de-
mentie proximum: utinam tandem me intelligere
dignaretur Primirofius neq; sensum meum tam ab-
surdè perverteret. Vena cava fateor primariò tam
ventriculus quàm meatibus & vasis sanguinem in-
stillat. Immediatè dextro ventriculo, & arteria
venosa, mediatè autem sinistro ventriculo & aorta.
Porro tota massa sanguinea transit in aortam, licet
viis diversis, ita ut ea pars sanguinis quæ dextrum

ventriculum ingreditur finistrum non suheat, nec ea
 pars que transit foramen ovale ductum arteriosum
 præterlabatur, aut contra; nec que invenit arterio-
 sâ perveniat ad arteriam venosam. Sed una pars
 ex cavâ per foramen ovale deducitur in arteriam
 venosam inde in finistrum ventriculum & aortam; al-
 tera pars ingreditur dextrum ventriculum, unde
 exploditur in venam arteriosam, illinc per canalem
 arteriosum immediatè defertur in aortam; ita ut
 cava & aorta se habeant tanquam commune mittens
 & recipiens, ventriculi autem, meatus & vasa tan-
 quam vi distincta, quas universa massa sanguinea
 variis tamen portionibus præterlabitur. Atq; in his
 neg. Harvey neg. mihi met. contradixi quicquid præ-
 tere relinquit Primirofio. At malè addidi vitam &
 nutritionem pulmonum à corde solo pendere.
 Quare? Quia secundum me non habent sanguinem
 nisi à vâ cava. Fateor; at non immediatè, verum
 in dextro cordis ventriculo præparatum. Aliàs, si hæc
 Primirofii consequentia esset vera, nè in adultis qui-
 dem pulmones à corde solo nutrirentur, cum utiq; cor
 nihil ad pulmones transmittere potest quod non antea
 receperit è cavâ. Neg. verò est mea positio aut sup-
 positio redire sanguinem ab aortâ per eundem cana-
 lem ut pulmones eo nutriantur, Immo verò hæc
 suppositio, quam mihi impingit Primirofius, est absur-
 da planè, nec cum hypothesis nostrâ constare potest.
 Quomodo enim pulmones nutrirî possunt à solo corde,
 si ab aortâ per refluxum nutrirentur? cum utiq; aorta
 quoad sanguinis transmissionem nihil habeat cum cor-
 de commune; neg. enim aorta cordi mittit sed à corde
 sanguinè accipit, partim à dextro ventriculo per hunc
 canalem, partim immediatè è sinistro ventriculo. Pul-
 mones

mones itaq; nutriuntur à corde mediante venâ arteriosâ quæ partem sanguinis excocti in dextro ventriculo mittit per ductum arteriosum in aortam, partem in pulmones distribuit nutritionis ergò. Rogo igitur Præmi osium, hæc etiam vice, ut sensum meum intelligere dignetur: tum, nisi spero, non scribei, saltem non putabit me hic Harveium pervertere & immutare.

Secunda difficultas erat de circulatione in venis Object 2
mesaraicis. In quâ solido argumento destitutus ad solitas captiones sese confert, inque hic etiam tantâ Harveii detertorem insinuat, ut solutionem meam quàm non potest euincere, labefactet saltem: miserum sanè perfugium licet vera dixisset Primirofius, tantò autem pejus quantò falsior est & temeraria ipsius assertio. Hac enim ex parte maximè cum Harveio consentio, uti faciliè judicabit Lector si ipsum Authorem consulat cap. 16. Tactu 168. & 169. Vult enim 1 per arterias celiacas & mesentericas sanguinem ad intestina progredi, 2 ex intestinis in venas attrahi (venas alias quàm mesaraicas intelligere non potest.) & per illarum frequentissimas ramificationes in portam jecoris reverti. Dicat jam (si potest) Primirofius, in quibus hæc ab Harveio dissentio. Forfan, quia vult ibidem Harveius chylum etiam à mesaraicis ad hepar deferri. Fateor. At quid hoc ad circulationem sanguinis per mesenterium? perindè est ad circulationem si vè mesaraica trahant chylum, si vè non: neq; putem, tam absurdus erit Primirofius ut inferat quia mesaraicæ venæ trahunt chylum cum sanguine, idcirco sanguinem nullum trahunt: si vè attrahunt sanguinem quem miserunt arteriæ, nisi cum Harveio dissentio assero, judicet candidus Lector an hæc Harveii causam relinquo. Hoc tamen obiter notandum

dum, Primirofium, dum me ex Harveio convincere studet, vix candidè satis ipsius textum citare; nec enim dicit Harveus sanguinem secum deferre chylum, sed utrumq; in venas attrahi: prior assertio est ambigua satis, nec enim ex eo constat utrum sanguis mittatur vel trahatur, vel sua sponte moveatur, & videtur insinuare chylum non attrahi, sed vni cum sanguine tanquàm in vehiculo deferri, quod non minus Harveio contrariatur quàm ipsi Primirofio: prior enim cap. 16. Taët. 168. disertè assertit venas in mesenteria ex intestinis chylum exugere. Primirofius autem statuit sec: vulgarem opinionem, sanguinem in mesaraicis non ad jecur tendere sed ad intestina: cum chylus è contra per easdem rapiatur ad jecur, adeoq; ille sanguis est chyli potius obstaculum quàm vehiculum. Quòd autem sub finem rogat, ubi sunt anastomoses venarum jecoris? Vt nihil ad rem faciat, ita est questio omnino suspecta, ac si putaret Primirofius portam cum cavâ in jecore non uniri per anastomosen. Quod si, egregius certè futurus est Primirofius non tantum novator sed etiam nugator: ut ut sit, merito suspecta esse debent tam dubia assertiones & quasiunculae, quæ ut veritatem obscurant, ita animum & intentionem vix satis candidam produnt. Si benè intendat Primirofius clarè proferat sensum animi sui idq; sine ambagibus. Insequentibus, pro solito canit triumphum ante victoriam. Fruatur per melicet imaginariâ hac felicitate: haud equidem invideo. Pergamus itaq; ad reliqua.

Object 3.

Tertia objectio est de febribus intermittentibus, quæ sapius de die redirent, si nulla foret per cor circulario. Huic objectioni quintuplicem applicui responsum. Videamus an ego felicior insolvendo, an Primirofius

mirosius in infringendo solutiones meas. Primi itaq;
 respondi, intermittentium materiam saepe esse extra
 veras Quid ad hoc Primirosius? Opponit mihi
 instantiam Harveii de morfu canis rabidi, infecti-
 one luis veneræ &c. Vnde infert, si impressum ex
 iis contagium vñ cum revertente sanguine ad cor
 deferretur, quidni etiam & intermittentium materis,
 licet extra venas sit cōtaperetur, atque ita singulis
 circulationibus cor afficiens, febrem multoties
 de die induceret? Resp. Non est par ratio. 1 E-
 nim materia febrilis est crassior adeoq; minus idonea
 ut in venas penetret. 2 Licet portio tenuior penetra-
 ret; nisi sit in magnā quantitate, aut in vi dissipabi-
 tur, aut cor accedens non magnoperè ipsum afficiet.
 E contra venena & contagium saepe existunt in tenui
 materiā, unde facile venas subire possunt. 2 Licet
 mole sint minima viribus tamen sunt maxima, unde
 citius, vehementius & evidentius cor ab ipsis ladataur
 In specie autem venenum canis rabidi (sive maneat
 in parte affectā, sive in humoribus, jam non dispuo)
 diu satis latere potest antequam producat malignitatem
 suam; quod & in variolis & morbillis contingere sa-
 tis notum est. Inter hæc itaq; & materiam intermit-
 tentium vix ulla datur proportio. Secunda mea re-
 sponso fuit, quòd etsi materia foret in venis, sanguis
 tamen ita quandoq; est conclusus, ut non possit circu-
 lariter moveri. Hanc responsonem ex parte agnoscit
 Primirosius, dnm enim esse rarissimas & raras
 obstructions, concedit ipsas interdum contingere;
 quod si, hæ obstructions impediunt circulationem id
 quòd ego asserni. Transilit ita ab intermittentibus
 ad continuas, quæ tamen huius loci non sunt neq;
 sum in causis sui iuvant, aut quidpiam etiam contra

me faciunt; quapropter & ego hanc instantiam transibo. Quod autem addit; ad hæc, tempore paroxysmi magis conclusus esse deberet sanguis quam in intermissione, tunc tamen non cessat circulatio sanguinis, nam sic etiam in febribus continuis perpetuò cessaret: multò minus cessat in intervallo. Resp. Prima assertio, siue sit vera siue falsa, nihil omnino facit contra nos. Quæritur enim, non quando sanguis magis vel minus concluditur, sed an revera sit conclusus in febre intermittente? quod si, necessario eatenus impeditur circulatio, idèq; materia morbifica per venas non penetrabit ad cor. 2 Hic merè dicitur, non probat Primirosius, sanguinem in paroxysmo magis concludi quam in intermissione. Cuius contrarium mihi videtur probabilius. Vt enim obstructio inducit febre, ita febris calore suo interdum attenuando & dissipando solvit obstructions aliosq; graves morbos. aph. L. 2. 26. & 4. 57. & 5. 70. Hic tamen non eodem modo concluditur materia ac in febre continuâ, quæ idè conclusa nominatur quia in vasis majoribus & cordi vicinis materia febrilis stabulatur. In intermittente autem materia dicitur conclusa propter obstructions quæ ipsius progressum ad cor impediunt, et vasa in quibus stabulatur (si vlla dentur) sunt vena minores & à corde remotiores. Idèq; malè arguit Primirosius, si conclusus sanguis non circulatur in intermittente, tum non circulabitur in febre continuâ. Nullo modo sequitur cum virg. hæc duæ conclusiones (si ita libet appellare) toto cælo differant, unaq; sit in vasis majoribus, altera in minoribus; una contingat ex obstructione, altera siue vlla obstructione esse possit. 3 Non tamen negamus circulationem perpetuam, idq; tam in continuis quam

intermittentibus. Hoc tantum asserimus, per venas obstru^{ctas} nullam dari circulationem, ideoq; si quando materia febrilis h^{ab}eat in illis venis, ad cor propter ipsarum obstructionem pervenire non posse. Interim tamen per omnes reliquas venas (quae sunt longè plurimae) circulatio sanguinis liberè peragitur. Atq; ita firma adhuc est secunda responsio: si enim sanguis ipse in venis obstru^{ctis} non circulatur, tum neq; materia febrilis si sit in isdem venis cum sanguine. Tertia mea responsio fuit quòd licet sanguis per illas venas circulariter moveatur, possent vena attrahere puriorem sanguinis partem, relin^{qu}ere portione putrida. Hic etiam Primirotius contra leges disputationis postulat à me probationem ac si respondenti incumberet officium probandi cum ipse potius oppoⁿⁱens responsionem meam falsitatis evincere deberet, si saltem posset. 2 Qualis est h^{ab} c inferentia, non confirmas assertionem tuam, ergo est falsa? Possem ego hic eodem modo inferre contra Primirotium, nihil offers contrare^{sp}onsionem meam, ergo est vera. Quis non videt utrasq; hasce propositiones esse falsas? Neq; enim veritas p^{ro}positionis aut rei pendet ex his quae à me asseruntur cum utiq; possint esse media falsa, sed ex iis quae reverè sunt. Unde si realis sit connexio inter subjectum & adjunctum, illa propositio necessariò est veraciter ego assero confirmationem sive veram, sive falsam, sive nullam. Argumenta mea veritatem ostendere possunt, nunquam faciunt; in apertum preferunt, non dant t^{ota} veritatem. 3 Quia tamen postulat rationem quare venae hodie trahunt portione putridam cras nequaquam. 1 Dicat mihi quare v^{enae} si pul^{monum} interdum pus in empiricis attrahant, interdum non; & ego ipsi dicam quare venae interdum attrahant portione putridam, interdum non

2. Itaq; ratio hujus rei probabiliter sita est aut in conditione materiae quae crassior est quam ut scilla vasorum ingrediatur, unde forsitan prius in empyicis rariis transit cordis ventriculos; aut in ejus connexionem cum sanguine puriori. Ut enim putredo inconcocta difficulter aut non omnino expellitur e vasis, quia cum sanguine confunditur; concocta autem facile, quia per coctionem humores fermentati ad separationem disponuntur; (id quod videmus in melle, cerevisia recenti &c. perpetuo fieri) Ita & hic, si putrida portio cum sanguine confundatur, cum ipso etiam attracta circulebitur: alia quemadmodum natura expellit putredinem concoctam e vasis sine sanguine puro, vi patet in diarrhaea & sudoribus criticis; ita etiam puriorem sanguinem attrahere possunt venae relinquentes modo cum sanguine ipso non confundatur. In intermittentibus autem cum sanguine confundi haud probabile est quia tum intra spatium unius paroxysmi (licet per vix quatuor horas duraret) separari vix posset. Nec enim ante coctionem fit separatio, coctio autem postulat saltem duos vel tres dies: ideoq; dies quartus est index septimi, quia si die quarto appar. aut in venis signa coctionis, die septimo futura est crisis, concoctis nimirum tum temporis vitiosis humoribus. Aphor. L. 2. 24. & 4. 71. Quarta mea responsio fuit, materiam hanc, etsi in venas raperetur, posse tamen circulationibus singulis vel alternis expelli: vult autem Primitosius hoc non queri in objectione, sed cur posita circulatione paroxysmi essent ordinati ac saepius in die non redirent. Resp. Paroxysmi sunt ordinati vel quoad durationem, vel quoad reditum. Illam saltem attigit mea responsio, nempe quare paroxysmi aequali spatio

spatio durent etiam postea circulatione. Respondi, quia licet in venas raperetur materia putrida, possit tamen transacto circulationum numero certo expelli. Quare autem non citius vel serius expellatur, hic non minus habemus quàm ii qui motum circulationem negant. Sin roget quare paroxysmi sunt ordinati quoadreditum, scil: quare statò tempore invadant si deintus circulatio. Resp. quia materia statò tempore putrescit, pituita nimirum singulis diebus, bilis alternis &c. undelicet circuletur in venis, minimè tamen ipsum cor afficiet antequàm putredinem contraxerit. Atq; hac forsitan est solutio illa verior quam post Severegas oportèdas mihi occurreram tam lepidè ominatur Primirofius. Vt ut sit, habemus adversarium consistentem dari posse verius & facilius responsum, ideoq; non magni momenti fuisse istam de februm circuitu objectionem. Quinta & ultima mea responsio fuit, non debere ex re ignotà argumentum sumi, qualis est causa circuitus februm. Corcedit hic Primirofius causam circuitus februm esse aliquo modo incognitam, addit tamen certum esse ab humore fieri, qui quocunque demum loco constituatur non effugiet circulationem, & sic nequè nos effugiemus iteratos sæpiù. in die paroxysmos. Resp. Ab humore fieri nò nego. Quia tamè hæsitant authores 1 de causalitate huius humoris quoad statos paroxysmos, quare scil: statò tempore putrescens inducat accessiones ordinatas, 2 de loco huius humoris sine in vasis an extra vasa: quis nò videt ex re tã incertâ argum. eñ certũ deduci nò posse? volũt nonnulli materiam febrilem esse in vasis, alii extra vasa; mihi probabile videtur posse ipsam esse in utroq; loco. Hic omnia sunt incerta. Si itaq; coniungam duas istas extremas

epinioes, dicamq; putredinem interdum esse in vasis, interdum idq; per vices extra vasa mitti cum sanguine itidemq; cum eodem attrahi, quid obsecro lucrabitur Primrosius? Neg; enim materia febrilis afficit cor febremq; inducit quia est in vasis aut extra vasa, hoc enim perinde est; sed quia putrescens cor incedit. Ita saepe inflammationes à corde remotiores febrem inducunt; saepe etiam materia in venis putrescens idem praestat; interdum vitraq;, ut in febribus comitatis. Quòd autem paroxysmi sint ordinati, contingit non ita ex loco putredinis quàm ex conditione materiae siue eas sit occulta siue manifesta, unde statò tempore putrescè paroxysmū accersit ut plurimū ordinate, qui tamè interdū anteponit. Atq; hinc (ut spero) patebit, me neque infelicitatē neque nimis diu (quicquid asserat Primrosius) in refutandā istā objectione fuisse occupatū. Ut ut sit, hoc tamen certum est non ideo negandam esse circulationem quia à difficultatibus quibusdam urgetur. Fatetur enim hic Primrosius cautam circuitus febrium urgeri multis difficultatibus, non tamen ideo negabit dari circuitus aut ipsorum causam. Antequam pergamus scrupulus haud levis sese offert, de differentiâ nimirum intermittentiū & continuarum. Cum enim jamdiu obtinuit materiam intermittentiū habere aut extra vasa aut in vasis minoribus, conclusarum autem in maioribus inter alas & inguina; an non per doctrinam nostram funditus subvertitur recepta illa differentia à situ materiae febrilis sumpta? Resp. Positâ circulatione differentia hac à situ materiae consistere vix potest. 2 Neg; opus est ut ad illam confugiamus, cum multò probabilius sumatur differentia à conditione materiae, quàm ab ejusdem situ. Non quòd negemus materiam

extra vasiputrescentem febres posse inducere : Quia
tamen hoc commune est intermittentibus cum continu-
is inepta prorsus est differentia aut potius nulla. Itā
materia extravasata inducit non tantum intermitten-
tem, sed etiam febrem symptomaticam ex partium
putredine vel inflammatione. E contra in vasis putre-
scens febrem excitabit pariter vel continuam vel in-
termittentem. Ratio est, quoniam hæc febres accipi-
unt suum esse & durare à calore putredinali; ideoq;
quāprimum istiusmodi fuligines sive humores cor-
feriunt, febris accenditur, & pro ipsorum gradu vel
duratione intenditur vel extenditur. Quamdiu igitur
putrida coluvies in corpore subsistit, idq; in tali quan-
titate ut cor notabiliter afficere possit vel halitu suo
vel substantiā, tam diu febris ægrorum fatigabit.
Duratio autem ipsius pendere videtur à connexionē
putredinis cum parte aliquā vel cum humoribus; unde
si vel viscus putrescat vel materia putrida cum sangui-
ne confundatur, necessario excitatur febris continua;
prima quidem difficilis curatu ob visceris corruptio-
nem; secunda & difficilior & diuturnior quā inter-
mittens si ipsam accessionem respicias. Nullus enim
intermittentium pa oxysmus 24. horis durat; conti-
nua autem (quæ unam tantum habet accessionem)
ad varios dies extenditur, cum remissione interdum
cum intermissione nunquā. Unde reverā, quæ
sunt accessiones in intermittente, totidem etiam sunt
febres, licet usus obviavit ut pro unā febre omnes ha-
beantur. Quia autem materia intermittentium fa-
ciliū discutitur vel expellitur, neq; tam artē coheret
cum partibus vel humoribus, ideo brevi devenit ad
perfectā adpyrexiam, donec novā abortiā putredine novus
indem invadat paroxysmus. Visum est hæc ob occu-

los ponere, verum quia in re tam dubia & obscura nihil temere asserendum, correctioribus iudiciis me submitto.

Object 4.

Quarta obiectio fuit de mensibus, hemorrhoidibus &c. in quibus sanguis è venis descendit. Prima mearesponso fuit, quod quamvis vena quadam habeat usus particulares, circulatio tamen in aliis non impeditur. Hic iterum mihi opponit Harveium qui propriam actionem nulli venæ tribuit, sed solum communem, scilicet: *reducendi sanguinis*. Resp. *Ipsi* ego vix credo, cum ex supposito Harveii vena quadam perpetuo mittant sanguinem, nunquam trahant. Ea sunt porta ramificationes intra jecoris parenchyma sitæ, quæ sanguinem ab arteriis mesentericis explosum, perq. venas mesaraicas attrahunt exipientes, eundem in propagines cava transmittunt etiam intra jecoris substantiam sparsos, ab ipsis autem non trahunt. Porro, vena arteriosa perpetuo mittit sanguinem, non trahit: verum hic nihil urgeo quia vena hæc naturam habet & usum arteriæ. Unde constat sec: Harveum quasdam venas mittendo, non trahendo sanguini fuisse destinatas. Quod si, quidni etiam vene uterine &c. sanguini expurgando, inservire possint, si peccet vel in quantitate vel qualitate? Secundo, quod ad varices in specie, respondebam sanguinem descendere; verum non rectè argui ab eo quod est præter naturam ad id quod est sec: naturam. Hic in refutatione Primitivius scopum meum vix satis attingere videtur. Nec enim de varicibus est questio an sint præter naturam, cum hoc apud omnes sit in confesso; sed an sanguis moveatur sursum vel deorsum in hoc affectu. Asserui ego in Thesibus ipsam descendere licet præter naturam, verum exinde non rectè

Per tractionem hic intelligi sufficiens, oppositam expulsiōni per oscilla venarum.

rectè argui sanguinem in reliquis artuum venis descendere quia in varicibus deorsum movetur; cum utiq; motus sanguinis in veni varicos sit prater naturam & à centro. Quod autem addit Primirosius, si Harveii opinionem defendere voluisset, negasset in varicibus sanguinem affluere à superioribus; Istud tamen satis asseritur, & ni fallor, ab experientia facile refelli potest: cui etiam recta ratio astipulatur, cum & gravitas huius sanguinis melancholici, & debilitas attractricis in veni distentâ ascensum prohibeant. Neg, à valvulis hoc in casu indicium aliquod sumi potest; cum ob praternaturalem venæ distentionem eandem exactè claudere nequeant.

Tertia mea responsio fuit posse crassiorem partem sanguinis descendere ascendente tenuiori, ut in mesaraicis &c. Negat hic Primirosius paritatem quia motus chyli & sanguinis in mesaraicis est admodum blandus, at Harveii circulatio est rapidissima. Resp. Hac gratis à Primiroasio asseruntur. An iste motus est rapidissimus ubi arteria mittunt & venæ recipiunt singulis pulsibus centissimam partem, non ultra, uti antea demonstravi; & si cum Harveio singulis pulsibus 3 j. è corde pellatur, trigesimam tertiam partem. E contra in vivorum anatomia occurrunt transiit chylus nisi vinculo lacteis injecto ejus iter sistatur: Hoc tamen non urgebo, quia forsitan in naturali distributione tardius movetur. Si melancholicus sanguis cum puriori confunderetur in venâ varicos: adeo ut unum tantum corpus constituerent, unus fateor motus utriusq; competeret. Verum hac ex parte adhuc sub iudice lis est. Ideoq; non nudas assertiones sed claras demonstrationes expecto à Primiroso, qui easdem tam rigidè & crebrò à me postulat. Eandem responsionem

suspensionem mensibus applicui. Hæc tamen libet super-
 addere. 1 Sanguis menstruus inter cetera peccat non
 tam qualitate quam quantitate, in quo casu licet circula-
 tur nihil sequitur incommodi; statim autem tempore
 pressa natura sanguinem superfluum per leca consueta
 expellet; quod & viris quidam accidit, qui ob
 sanguinis copiam urinam sanguinolentam periculis
 reddunt. 2 Licet qualitate peccet, ad cor tamen me-
 diante circulatione rapi posse minime repugnat; gra-
 via inducturum tymptomata haud nego, non miris
 quam ubi ad cerebrum &c. recurrit juxta Primito-
 sium. Quis tamen ex gravitate symptomatum con-
 cludet impossibilitatem? Tum visq; nullus humor
 malignus aut venenatus ad cordis ventriculos penetra-
 bit, quod opinor vix asseret Primitosius. Alexi-
 pharmaca cordis vis, modò vigeat, superabit non tan-
 tum vapores sed etiam humores vitiosos. 3 Sepi-
 us tamen in venis utriusque mensis habere haud improba-
 bile est; unde, si à valida obstructione &c. diutius
 retineantur, cum damno agrotæ ad ventriculum,
 mammas aliasq; partes regurgitate possunt. Quo spa-
 tio arteria uterina eam sanguinis quantitatem submi-
 nistrant, non quæ circulationi, sed quæ vitæ & nutritioni
 matricis inserviat. Quid si dicamus quasdam ve-
 nas & arterias perpetuò hanc methodum observare, ut
 illa nunquam attrahant sanguinem, semper mittant,
 hæc autem licet continuò mittant nunquam tamen ex-
 cedant partium quibus inseruntur demensum? Hæc
 forsan Primitosio mera somnia videbuntur, quæ tamen
 multò facilius negabit quam solidis argumentis con-
 veller. Ultima mea responsio fuit, si contingat dari ve-
 nam in quibusdam sine arteria, à particulari ad v-
 niversalem non bene arguitur. Hæc verba diseritè in-
 serui,

ferui, quia interdum contingit dari venam spermaticam sup. parantem sine arteriâ, quæ idcirco non à testibus sed ad testes sanguinem defert, idq. directe contra doctrinam circulationis. Hanc difficultatem ut tollerem, respondi, quod à particulari ad universale non bene arguitur. Miror itaq. quid sibi vult Primitivius dicens, hic non mihi videtur esse tatis Logica peritus. Ego certè de peritiâ vel in hac vel in aliâ quâvis arte non gloriabor. Novi tamen hac in responsione me nullo modo peccasse in regulas Logicæ. Et revit. si Primitivius & hic & alias non magis Ethica leges violasset quàm ego regulas Logicæ uni operi me hoc onere rescribendi levasset & proprio honori melius consulisset. Dico itaq. simpliciter falsum esse me à particulari hoc in loco arguere affirmativè. Immo verò hoc argumentandi genus expressè redarguo. Quod facile patebit si animadvertat. Lector integrum Adversarii syllogismum. Talis itaq. est; si detur in quibusdam vena sine arteriâ tum sanguis à centro per venas movetur non ad centrum, quod circulationem nostram omnino subvertit. At datur in quibusdam vena sine pari arteriâ. E. g. vena spermatica. Dantur nimirum exempla quorundam qui venas spermaticas habent, nullas arterias spermaticas, & tamen generant: unde necessariò per istas venas sanguis descendit ad testes, non ascendit. Ergò à centro movetur contra nostram doctrinam. Major huius syllogismi falsa est, arguit enim affirmativè à particulari ad universale, neq. bene sequitur omnes venas mittere à centro quia una vel altera vena ita facit. Licet vena spermatica sanguinem ad testes & habitum deferret relique tamen eundem ad cor tantquam centrum poterunt reducere uti antea demonstravi

*fravi v'as posse pro re natâ vel expellere vel attrahere
 haud negabit opinor Primirofius Sit itaq. utrâq. pollent
 facultate, neq. alterutram fortuito exercent, sed prout
 natura usus vel necessitas postulat, tum ex principis
 ipsius Primirofii evincam venas quasdam perpetuò
 sanguinem emittere quasdam autem perpetuò trahere.
 Ut enim in rerum naturâ sunt multa virtutes qua
 nunquàm applicantur ad usum, ita in partibus quibus-
 dam existunt facultates qua forsâa nunquàm perve-
 niunt ad actum seu exercitium. Ratiopateret, quia na-
 tura nihil agit frustra, ideoq. sine justâ causâ nunquàm
 exerit vires suas. Supponamus itaq. venas omnes tam
 attractrice präditas esse quàm expultrice; fieri tamen
 potest ut quadâ nunquàm exerant vim attractri-
 cem, neq. alia expultricem. Ita, in prædictis ho-
 minibus vena spermatica semper emittit sanguinem,
 nunquàm forsân attrahit. Neque dicat Primirofius
 eandem esse rationem omnium venarum ideoque
 omnes aut attrahere aut expellere, aut utrumque
 præstare; licet enim eadê sit ratio quoad internû princi-
 pium longè tamen diversa ratio est quoad externam
 functionem. Posse attrahere posse item expellere om-
 nes & singulas haud diffiteor; actû tamen omnes &
 trahere & expellere nullo modo in dâ concluditur. Be-
 ne arguitur affirmativè ab actu ad potentiam, non
 item a potentia ad actum. Si arguerem Primirofius po-
 test benè differere vel scribere, ergò benè differit vel
 scribit, pessima erit consequentia à potentia ad actum.
 Ita, non justè sequitur vena potest attrahere ergò at-
 trahit, aut potest expellere, ergò expellit; alteru-
 tram enim facultatem pro re natâ, non alias, exerce-
 bit: undè si nulla detur occasio attrahendi (ut in venâ
 spermaticâ sine pari arteria) attractrix nunquàm
 in actum deducetur. E contra si nulla detur occasio ex-
 pellendi*

pellendi (ut in plurimis aliis venis qua sanguinem ad cor deferunt, non contra) expultrix quo ad exercitium cessabit. Ideoq; non rectè arguitur à venà spermaticà tanquàm particulari, ad venas reliquas tanquàm universale. Neg; etiam hoc modo, vena spermatica in quibusdam sinè pari arterià semper mittit sanguinem, ergo in omnibus aliis qui arterias spermaticas habent mittit etiam sanguinem: potest vena in defectu arteria, ejusdem officium supplere mittendo sanguinem ad partes (qui sanguis & vitam & nutritionem conferat, nec enim omni spiritu vitali distinetur, licet comparativè ad sanguinem arteriosum sit frigidus & effatus) non tamen inde concluditur proprium vene munus esse sanguinis distributionem. Ità lien interdum supplet hepatis defectum, non tamen idcirco est propria sanguinis officina. Summa itaq; responsionis hac est 1 vena omnes possunt & attrahere & expellere. 2 vena quadam perpetuò expellant, non attrahunt, saltem ordinario. 3 Plurima constanter attrahunt, possunt tamen prater naturam expellere, cui incommodo ut subveniat natura ingeniosissime (ubi opuserat) finxit valvulas. 4 Et quòd maximi est momenti, non ideo sequitur venas omnes à centro deferre sanguinè quia quadà vena idq; extra ordinè ita faciunt, ratio est, quia à particulari ad universale non rectè concluditur affirmativè. Atq; hac erat genuina mea responsio, ob quam tanquàm Logice violatè eum me ad eò magistratè inculpato Primitosius, forsan ex re malè intellexit; propterea commentarium satis amplum hic visum est subnectere, ut impostorùm quid velim hac ex parte melius apprehendat, neq; me erroris insimulet in judicando quia ipsemet erroris est reus in intelligendo. Hinc etiam tolluntur nova ista Primitosii obiectio, Multae partes recipiunt

I. a sanguinem

sanguis ē quā nō habēt: arterias, ergo sanguis ē habēt
 à venis; hæ autē nō reducunt sanguis ē ab arteriis in
 cor. Resp 1 Supponamus dari partes quæ nō habent ar-
 terias, iste partes & vitam & nutritionē necessariò ca-
 piunt à venis; ex præcedentibus tamen ostensum est reli-
 quas venas quæ comites habent arterias sanguinem non
 mittere sed trahere. Ut enim in defectu (scil: ubi
 pars indigens est neq. aliàs sanguinem habere potest)
 mittunt, ita in excessu (ubi arteria plus quàm nutriti-
 oni opus est explodunt) sanguinem attractum redu-
 cunt in cor. 2 Addo, posse eandem venam solitariam
 sanguinem à seipsa vberius profusum iterum reducere
 ex habitu, idq. salvà circulationis doctrinā. Quæ
 enim vas partes nutrit eadem partes ex occasione
 inflammant, eademq. inflammationem levant revulsā
 vel derivatā per venesectionem materiæ; ergo si vena
 sola partes nutrit & inflammans per venas solum-
 modo fiet revulsio; si arterie per arterias uti antea
 dictum, reliquis venis & arteriis functiones suas natu-
 rales (attrahendi nimirum & expellendi) interea
 exercentibus. Atq. hoc posse fieri ex præcedentibus
 facile concipitur, reveri autem fieri admodum proba-
 bile est, & quandoq. (ni fallor) necessarium. Ide-
 oque licet omnes venæ habeant eandem originem
 eandemque naturam, non tamen inde sequitur om-
 nes eidem muneri trahendi vel mittendi aut semper aut
 eodem tempore fungi. An non secundum Primirofium
 omnes venæ sanguinem mittunt versus habitum? in-
 terdum tamen quædam eundem reducunt à parte in-
 flammata; aliàs nulla erit revulsio vel derivatio. Ne-
 q. enim omnis venesectio revellit vel derivat, sed in-
 terdum nudè evacuat sec: vulgarem opinionem, re-
 vulsio autem à parte affecta reducit sanguinem qui est

in motu, interdum etiam sanguinem extravasatum, dum inter cetera reliqua sanguinem aliis partibus nutritionis ergò communicant; alias confunderetur revulsio cum evacuatione contra Veterum doctrinam, qui evacuationem terminant ad quantitatem, revulsionem ad motum sanguinis; ut enim sec: ipsos evacuationem tollit plethoram, ita revulsio conciliat sanguini motum contrarium; non verò in omni parte, sed in opposita: revulsio enim fit ad contraria, at verò omnes corporis partes non sunt contrariae. Conficitur ergò ex concessis Primirofii quòd, licet omnes venae habeant eandem naturam, originem & usum, possunt tamen quadam eodem instanti sanguinem attrahere quo aliae sanguinem emittunt. Idòque male infert contra nos, omnes venas actu sanguinem emittere quia nonnullae ita faciunt. Licet enim quadam perpetuo sanguinem mitterent à centro ad habitum, reliquae tamen eundem continuo reducentes, circulationem abundè satis stabilient. Quinta obiectio sumebatur à venà per transversum sectà ad sistendam nimiam hemorrhagiam. Respondi hoc non minùs contra ipsum Primirofium facere quàm contra nos; in viroq; enim casu sanguis cum impetu fluit, ergò sive descendat sanguis sive ascendat perindè est, vena enim per dissectionem contracta aut viximlibet motum sistet aut neutrum, cum ex utraque parte eadem sit ratio. Fatur hic Primirofius sanguinem sisti undecumq; fluat, vult tamen me vim obiectiois ejus non attigisse. Quare obsecro? Quia hoc præcipuè intendebar, cum vena dissecta sanguinem quem recepit ab arteriis non possit ultra locum sectionis versus cor deferre, necesse esse eundem sanguinè aut per easdem arterias redire, aut insignes facere intumescencias

tias. *Resp. I* Hoc etiam & ego precipue intende-
bam, & si Primirofio placeat attendere videbis propri-
um argumentum directe contra ipsum militare.
Rogo enim Primirofium (supposito in praesens sangui-
nis motu per venas adextra) quare non metuit ista
duo incommoda? sanguis anse dissectionem rapidissi-
me finebat, dissecta autem per transversum venam nihil
effluit, si si autem in momento rapidum ejus motum
haud probabile; neq; tamen vena post dissectionem in-
tumesceat. Dicat itaq; Primirofius quam viam hoc
in casu sanguis affectabit. Ego certe duas tantum no-
vi: aut enim regurgitabit per eandem venam ad ca-
vam, aut per alias ramificationes feretur in arterias.
Eadem prorsus ratione apud nos, si ob dissectionem in
brachio venam sanguis per ipsam ulterius ascendere
non potest aut regurgitabit per arterias qua ipsum mi-
serunt, aut ab adjacentibus venis trahetur. Patet
ergo me satis attigisse vim objectionis Primirofianae
qua non magis nobis officit quam ipsi auctori. Ulti-
ma objectio sumebatur ex doctrina revulsionis & deri-
vationis, quae sec: placita Harveii prorsus tollun-
tur, si credamus Primirofio. *Resp.* Quod ad deri-
vationem eam ex doctrina nostra clariorem & firmio-
rem esse quis non videt? cum enim finis derivationis
sit evacuare sanguinem extravasatum per venas prox-
imas qua cum parte affecta communicant, hoc optime
perficitur modo supponamus trahi sanguinem, non mitti
a venis; hac etenim ratione multo celerius & tutius
elicitur ex parte affecta sanguis extravasatus, cum
utiq; tractio venae augeatur a foramine ipsi per secti-
onem impresso, neq; est cur multum sollicitus sis
de equali aut majori ab arteriis influxu, modo pre-
cedat debita revulsio & evacuatio. E contra si sanguis
a centro feratur per venas, parum juvabit derivatio,
immo

immo ledet potius. E. g. Inflammato crure vel cubito, si sanguis descendat juxta placita Primirofii, derivatio satis periculosa est, quandoquæ, vel ubi-
cunq; fiat; ratio patet, quia secta vena sanguis majori copia & impetu ad partem affectam descendit; & contra juxta nos sursum tractus sanguis egregie partem evacuat. 2 Quod ad revulsionem, ea ex doctrina nostra q; clara est si non clarior quam ex altera. Fit enim per arterias vii antea demonstratum licet venis mediantribus: secta enim vena trahit ab arteriis proximis, he ab aliis donec tandem ad arterias per ventum sit quæ partem affectam nutriunt & per effluxum copiosorem inflammant. Arteriam sectam posse revellere hand opinor negabit Primirofius, evacuato nimirum per arteriotomiam sanguine. Quidni parva tione revellent, evacuato per venasectionem seu venesectionem earundem sanguine? Perinde enim se habet ad evacuationem si ve fiat immediate per ictum scalpelli in arteria, seu mediate per tractionem vena aperta. Obiicit Primirofius cap. 11. Contra Harveium, quod hac ratione tolleretur rectitudo & communio vasorum, cum sanguis ille detractus non a parte affecta revellat, sed a corde porius, quocum arteriæ communicant. Resp. Eadem ratione dicerem revulsionem Primirofianam non a parte affecta sed ab hepate potius revellere quocum omnes vene communicant. Si itaq; venæ sec: ipsum revellunt a parte affecta non obstante jecore quod est fons sanguinis venosus, quidni etiam sec: nos arterie possunt revellere non obstante corde quod est fons sanguinis arteriosi? Hac autem revulsio fieri videtur non tam per aortam quam per ramificationes ab arteria axillari in thoracem immixtas, si nimirum ad pleuritidem levandam

Hæc instantia illustrationis ergo allata rariùs occurrit in praxi; idque ob arteriotomiae periculum, præsertim in vasis majoribus.

levandam fiat revulsio. Quod autem & hic nobis opponit Cl: Harveium, ego certè (quod bonacum veniâ Primirofii dictum sit) vix credere possum Harveium omnimodum sanguini reditum per arterias negasse. Neg. video cur Primirofius tam rigidè nobiscum ageret, eos limites nobis prescribendo quos ipse non observat. Si enim juxta ipsum venæ sec: naturam sanguinem mittunt ad partes, per revulsionem tamen reducunt à partibus; dicat obsecro, quæ de causa absurdior erit nostra opinio, quæ statuit arterias sec: naturæ sanguinem explodere ad partes per revulsionem tamen ab iisdem reducere. Atq; h: c de objectionibus quæ circulationem premebant, quod si graviores difficultates novit Primirofius opportunè admodum hic suggerere potuisset. Ego certè quæ mihi videbantur maximi momenti (selegeram, reliquis ob brevitatem omisissis. Neg. mihi in animo fuit ipsius libellum confutare, sed tantum disputationem gymnasticam pro more Academico ventilandam proponere. Neg. est cur Primirofius quæ à me scripta sunt agrius ferat, quàm aut Plempius aut Parifanus quos unà cum ipso pro viris doctissimis agnosco & honoro. Quia tamen doctrinam Harveii opponebant, visum est nonnulla ipsorum argumenta perpendere, uti & aliis probabiliter fecissem, si plures invenissem Harveii Antagonistas.

Seçt. 16.

Si itaq; Harveio benè ominatus sum de victoria, nequaquam me falli pœnitet. Immo magis magisque de victoria confirmor, quod adversariorum debiles & irritos conatus expertus sum. Caveat autem Primirofius nè eo nomine triumphum canat quia Cl: Harveius per decennium nihil responsit. Forsan aliis occupationibus intentus otii satis vix habuit fors an responsione

responsione dignæ essent vestre animadversiones dubitavit: forsân etiam aliorum patrocinium expectare maluit, quàm in propriâ causâ vindex & ulior insurgere. Quod & ego probabiliter fecissem; nisi injuria vestrarum criminationem in Cl: Walæum relictens, vindicias hæc a me extorquisset. Quod addit, non debebat tam facilè discipulo suo credere Walæus, Collegium Londinense D. Harveio subscripsisse. Quomodo ego Cl: Walæo istud persuadere poteram quinè Harveii libellum videram antiquàm ipsius mentionem apud me fecerat Walæus, vitæ nec Primirofii aut Paritani responsiones; neg; Cl: Harveium ante sex menses novî, aut ipsi notus fui. Quod itaq; dixi Collegium Londinense Cl: Harveio subscripsisse, figurata erat locutio, putabam enim ex ipsis plurimos Harveii opinionem approbasse. In quo si erraverim, immerito tamen me eo nomine reprehendit Primirofius, cum ipse post Paritanum hujus erroris author mihi fuerit. Ita enim in epistola ad D. D. Argent, & Colleg. Londin: diserte scribit. Cum D. Harveius subtilem sanè & eruditam de motu sanguinis sententiam sub autoritate vestra in lucem ediderit Doctores Excellentissimi, &c. Annon ille sub ejus autoritate aliquid editur, eidem assensum præbet, ideoq; metaphoricè saltem dicitur subscribere? An autem publicum testimonium apposuerint nescio, quia nullam aliam impressionem mihi videre contigit, præter eam quæ unâ cum Primirofii & Paritani responsis compacta est. Post absolutas autem hæc animadversiones, a Collegio Londin: monitus testari possum, ipsos Harveianæ opinioni minime subscripsisse. Iam tandem ad coronidem se confert, ubi miror Primirofium ex unâ parte tam credulum

esse ut possit in re difficillima & anticipare puro puro testi-
monio fidem adhibere, cum ex altera parte in re satis
expectata neq. testimonio, nec rationi, nec experientie
digneur assensum. Nunquam opinor orbem peragra-
vit Primitosius, multo minus celeberrimo illi Heroi &
Equiti D. Francisco Drake socius fuit in itinere tam
longo & periculoso, facile tamen credit ipsum, no-
minis sui perenni cum laude & fama, & nobilissimæ
Anglorum Gentis immortalis gloriæ Macrocosmum
fæliciter peragrassæ, idque quia ab aliorum scrip-
tis aut dictis & Typographi sui tabulis hæc per-
traditionem accepit. Microcosmi autem circulati-
onem nullo modo addncipoteff ut credat. Quare ob-
secro? 1 Quia obscurè à nobis demonstratur. Resp.
1 Questio non est an obscurè demonstretur, sed an re-
verà demonstretur, nec nē. 2 Obscuritas demonstra-
tionis pendet aut ex parte demonstrantis qui non satis
clare explicat & probat: aut ex parte apprehenden-
tis, qui demonstrationes clarissimas capere aut non
potest aut non vult. Ita forsan ipse Sol oculis capto aut
lusco obscurior videbitur. 3 Nostra demonstratio est
multo clarior & firmior ullâ demonstratione quam Pri-
mitosius habere potest de Macrocosmo circulato ab
insigni illo Equite F. Drake. Hujus enim demon-
stratio pendet à solo testimonio, saltem quo ad Pri-
mitosium; illius autem demonstratio nititur etiam ra-
tione & experientia, quam & ipse sine periculo aut
magnis sumptibus habere potest, si semosoprajudicio
semetipsum seriò & candidè ad experimenta faciendâ
conferat. Neque verò putet nos idcirco vix viam
ingressos aberasse, quia in quibusdam minutis
haud satis convenimus, quæ forsan etiam sinè pra-
judicio circulationis aut affirmari, aut negari possunt.

Neg, enim ipse Primirofius si circulationem Macrocosmi tentaret immò & absolveret; eundem omninò tramitem in aqore observabit quem primus carini sulcavit nobilissimus ille Heros. Est latitudo quadam non minùs in argumentando quàm itinerando, & diversitas argumentorum ad eundem scopum non minùs quàm diversitas viarum ad eundem terminum possunt deducere. Quòd autem in calce subnectit Primirofius me in Harveii calumniam dixisse ipsum circulasse Microcosmum, istud meo iudicio aut nunquàm scribere aut post deutipas oportidias prudenter & cum honore expungere potuisset. *Neg,* enim aut ex intentione mea aut ex re ipsa per additionem illius termini (Microcosmi) vlla calumnia in Cl: Harveium redundat; quinpotius ipsi maximus accedit honor. unus enim Microcosmus (Homo scil) pluris valet quàm multi, si darentur, Macrosmi. Congerat, si velit, Primirofius in unam massam salum, calum & solum, ne unum quidem hominem quoad dignitatem aquabunt. Si ergò excellentia operationis ex nobilitate objecti sit aestimanda, non est cur aut mihi aut Harveio exprobet circulationem Microcosmi nisi forsan in ea sit opinione, inanimata, vegetabilia aut bruta esse semetipso nobiliora. Hoc itaque ab ipso additum in contumeliam dignissimorum virorum, qui Primirofii malevolentiam non sunt meriti, si Cl: Harveius & Doctiss Walæus, vnà cum reliquis quæ adversus ipsos commisit peccatis, benigno animo condonaverint, gratissimum mihi semper erit.

FINIS.